

TOME XIV.

BULLETIN JUBILAIRE

PUBLIÉ

A L'OCCASION DU 25^m^e ANNIVERSAIRE

DE LA

FONDATION DE LA SOCIÉTÉ

DES

SCIENCES MÉDICALES

DU

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG.


1886



22500603200



12A101 $\frac{+888/12}{2093.}$



Digitized by the Internet Archive
in 2021 with funding from
Wellcome Library

TOME XIV.

BULLETIN JUBILAIRE

PUBLIÉ

A L'OCCASION DU 25^{me} ANNIVERSAIRE

DE LA

FONDATION DE LA SOCIÉTÉ

DES

SCIENCES MÉDICALES

DU

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG.



Tous les envois destinés à la Société, devront être adressés au secrétaire, M. le Dr FONCK, Place-d'Armes à Luxembourg.

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY	
Coll.	WelMCmec
Coll.	
No.	

1861—1886.

Il y a 25 ans que la Société des sciences médicales a vu le jour ; faible, peu nombreuse, sans ressource aucune si ce n'est la bonne volonté de ses fondateurs, elle semblait ne pas pouvoir subsister. Mais grâce aux soins donnés le petit enfant chétif a pu vivre, il a grandi, il est devenu bel enfant, il a traversé avec bonheur les adversités de la jeunesse et le voilà arrivé à l'âge de 25 ans, robuste, plein de vigueur, bravant les intempéries qui essaient vainement de le frapper : le rêve de ses créateurs s'est réalisé.

Les années écoulées représentent un quart de siècle d'histoire de la médecine, un quart de siècle de culture de l'humanité, de collégialité, de travail et de progrès. Ce dernier a été suivi avec ardeur. Nos bulletins publiés prouvent que les inventions les plus récentes ont été accueillies avec succès, qu'elles ont été exploitées pour le bien-être de nos concitoyens : l'antisepsie de Lister ; le mode opératoire suivant Esmarch ; la laryngoscopie suivant Garcia, Türck et Czermak ; l'emploi du galvanocautère selon

Middeldorpf, Voltolini et Bruns; la théorie microbienne suivant Pasteur et Koch ont porté leurs fruits au sein de la Société.

Mais aussi durant ces 25 années la mort implacable a tenu avec succès sa moisson parmi les fondateurs de la Société. A ces membres défunts nous envoyons nos remerciements: ils doivent voir avec satisfaction les succès de leur œuvre. Aux fondateurs vivants nous exprimons nos félicitations: ils doivent être fiers de l'édifice qu'ils ont construit. Aux membres présents et futurs nous souhaitons la bienvenue: ils travailleront tous avec nous; malgré tous les obstacles nous marcherons ensemble le chemin droit de la science, nous porterons haut notre ancienne devise: „Tu ne cede malis sed contra audentior ito.“

De cette façon la vie et le bien-être de la Société seront garantis pour l'avenir et c'est avec la plus grande confiance que nous lui souhaitons le

„Vivat! Floreat! Crescat!“



LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

BUREAU:

MM. Dr Niederkorn, Président,
Dr Koch, Ch. Siegen, H. Krombach, Membres,
Dr G. Fonck, Secrétaire.

Membres effectifs :

MM. Arens, médecin à Luxembourg.
Alesch, V., médecin à Luxembourg.
Baldauff, François, médecin à Luxembourg.
Berthemes, médecin à Clervaux.
Bivort, vétérinaire à Esch-sur-l'Alzette.
Bourggraff, M., médecin à Luxembourg.
Buffet, Ad., médecin à Ettelbruck.
Buffet, Ch., vétérinaire à Wiltz.
Clasen, F., médecin à Grevenmacher.
Conzemius, J.-B., médecin à Differdange.
Feltgen, J., médecin à Mersch.
Feyder, Victor, médecin à Ettelbruck.
Fischer, Eug., vétérinaire à Luxembourg.
Flesch, A., médecin à Rumelange.
Fonck, G., médecin à Luxembourg.
Glæsener, J.-P., médecin à Diekirch.
Grechen, Math., médecin à Luxembourg.
Gusenburger, H., pharmacien à Rodange.
Heldenstein, Fr., pharmacien à Luxembourg.
Hermes, médecin à Remich.
Herr, Gust., médecin à Ettelbruck.

MM. Koch, médecin à Luxembourg.

Krombach, Henri, pharmacien à Ettelbruck.

Krombach, N. vétérinaire à Redange.

Lehnertz, J.-P., médecin à Rodange.

Liez, N., pharmacien à Redange.

Loutsch, pharmacien à Wiltz.

Mackel, N., vétérinaire à Grevenmacher.

Metzler, A., médecin à Esch-sur-l'Alzette.

Meyer, ancien pharmacien à Dudelange.

Meyers, médecin à Esch-sur-l'Alzette.

Neyen, vétérinaire à Remich.

Niederkorn, médecin à Luxembourg.

Nuel, professeur à Gand.

Pinth, Ch.-J., médecin à Bascharage.

Razen, médecin à Capellen.

Schommer, pharmacien à Luxembourg.

Scholtus, médecin à Diekirch.

Siegen, Ch., vétérinaire à Luxembourg.

Schoué, P.-E., pharmacien à Eich.

Valérius, Alb., médecin à Diekirch.

de Wacquant, médecin à Foetz.

Weber, Aug., médecin à Luxembourg.

Membres correspondants :

MM. Van den Corput, médecin à l'hôpital St Pierre, professeur d'hygiène, etc., à Bruxelles.

Wehenkel, Dr, professeur à l'école vétérinaire de Cureghem-lez-Bruxelles.

Macorps, ancien Président de la Société vétérinaire de Liège.

Remy, secrétaire de la Société vétérinaire de Liège.

Erlenmeyer, A., Dr, médecin en chef à Bendorff, près Coblenze.

Warlomont, membre de l'Académie royale de médecine de Belgique à Bruxelles.

Von Pettenkoffer, professeur de l'Université de Munich.

Kœberlé, Dr, médecin à Strasbourg.

Berchem, Gilles, Dr, médecin à Anvers.

Maréchal, Dr, médecin à Mondelange.

- MM. Derache**, professeur à l'école vétérin. à Cureghem-lez-Bruxelles.
Rendu, Dr, secrétaire de la Société anatomique à Paris.
Spillmann, Dr, secrétaire de la Société de médecine à Nancy.
Drasche, Dr, professeur à Vienne.
Frick, médecin-vétérinaire de cercle à Geilenkirchen.
Gallez, Dr, à Châtelet.
Hugues, médecin-vétérinaire-militaire à Bruges.
Contamines, médecin-vétérinaire du Gouvernement à Peruwels
(Belgique).
Scheuer, Dr, médecin à Spa.
Burkhardt-Merian, Dr, Privat-Docent à Bâle.
Baader, Dr, médecin à Bâle (Suisse).
José-Thomaz de Souza-Martins, professeur à Lisbonne.
Janssens, C., inspecteur du service de santé de la ville de et à
Bruxelles.
Dunant, médecin à Genève.
Van de Vyvère, Dr, pharmacien à Bruxelles.
de Smeth, Jos., Dr, professeur à l'Université de Bruxelles.
Romiée, H., médecin-oculiste à Liège.
Molitor, Dr, médecin à Arlon.
Feigneaux, Dr, médecin de la Légation française et rédacteur de
l'Art médical à Bruxelles.
Fredericq, Léon, Dr, professeur à l'Université de Liège.
Kleinwächter, Louis, Dr, professeur à l'Université de Czernowitz,
(Bukowina Autriche).
Thiriar, J., Dr, médecin à Bruxelles.
Lenger, Dr, médecin à Liège.



I. MEDECINE INTERNE.

1° CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU LARYNGO-TYPHUS

Par le D^r P. KOCH.

MESSIEURS,

Si par ces quelques lignes je viens aborder devant vous le chapitre des complications laryngées graves qui compliquent le parcours et la convalescence de la fièvre typhoïde, ce n'est certainement pas dans le but de vider toute la question. L'histoire clinique du laryngo-typhus a été écrite ailleurs avec beaucoup de détails, et si d'un côté les manuels de pathologie interne et externe ont le tort de le mentionner à peine, nous possédons d'un autre côté un certain nombre de bonnes monographies traitant la matière.

A. Lüning, de Zurich, dans sa brochure si complète sur le laryngo-typhus (*die Laryngo- und Trachealstenosen im Verlaufe des Abdominaltyphus und ihre chirurgische Behandlung; Archiv für klinische Chirurgie, herausgegeben von v. Langenbeck, Billroth u. Gurlt*), donne l'histoire détaillée et raisonnée de cette affection. Cette histoire ne date pas de si longtemps. Si à une période relativement peu reculée la définition du mot de „typhus“ était loin d'être bien définie, on comprend aisément qu'à cette même époque l'ensemble de l'image clinique du laryngo-typhus était plus obscure encore. Bayle fut le premier à parler dans sa brochure soumise à la Société de médecine en 1808, „d'affections laryngiennes mortelles“ dans la fièvre typhoïde, laquelle fut désignée alors du nom de „fièvre putride maligne“. Cette bro-

chure provoqua au sein de la Société la discussion sur l'existence d'un œdème idiopathique de la glotte, discussion dont les conclusions ne sont plus valables aujourd'hui, il est vrai, mais qui néanmoins ont donné l'élan : l'existence d'apparitions laryngiennes graves dans les affections fébriles intenses, aiguës, était admise depuis. En 1825, Bouillaud publia une observation détaillée et admirablement travaillée sur un cas de „paralysie du larynx par élimination des fonctions des muscles dilatateurs de la glotte“ ; c'est le premier exemple authentique de périchondrite laryngienne compliquant une fièvre typhoïde, que nous trouvons enregistré dans la littérature ; l'autopsie confirma le diagnostic de typhus, de périchondrite suppurative du cartilage cricoïde et d'ankylose des articulations crico-aryténoïdiennes ; ce diagnostic a d'autant plus de valeur qu'il date d'une période où le miroir laryngien n'était pas encore en usage.

En 1829 Louis, Albert et Elster, en 1834 Chomel, Cruveilhier et Bouillaud, en 1836 Porter et en 1837 Sédillot publiaient leurs travaux sur les complications laryngées de la fièvre typhoïde. En 1842, Rokitansky, le premier, rendu attentif sur „une localisation du procès typhoïde dans le larynx“, décrit les „ulcérations typhoïdes“ et employa pour la première fois le mot „laryngo-typhus“. En 1852, la brochure de Sestier „sur l'œdème de la glotte“, travail dans lequel nous lisons l'histoire de vingt-trois cas de laryngo-typhus, contribua pour sa part à construire la symptomatologie de l'affection en question. Mais ce furent surtout Türck et Czermack qui, en employant en 1859 les premiers le laryngoscope, observaient simultanément des rétrécissements laryngiens de provenance typhoïde ; ces auteurs contribuaient beaucoup à éclaircir l'image clinique de l'affection laryngienne typhoïde ; depuis cette époque la pratique plus fréquente et les succès de la trachéotomie, revenue en honneur en France et en Allemagne (moins en Angleterre parce que le laryngo-typhus y paraît être très rare) ont beaucoup aidé à trancher la question. Mais c'est principalement sur la base formée par les nombreux travaux récents, que nous avons vu surgir sous nos yeux, pour ainsi dire, le chapitre de la pathologie du laryngo-typhus.

Pour s'orienter tant soit peu dans le chapitre de l'anatomie pathologique de l'affection en question, je crois qu'il faut tenir compte des deux faits suivants : 1° que la fièvre typhoïde est une maladie aiguë de longue durée et que, par conséquent, il peut naître dans le larynx aussi bien que dans d'autres organes des procès morbides inhérents généralement à toutes les maladies aiguës à long parcours ; 2° que la fièvre typhoïde est une maladie spécifique, qu'elle est l'expression d'un empoisonnement dont un des symptômes principaux consiste dans l'infiltration et l'ulcération des follicules isolés de l'iléum, follicules dont les amas serrés constituent les plaques de Peyer. Il est connu qu'en général ces follicules lymphatiques, dits isolés, sont si facilement érodés dans divers états pathologiques, que ces érosions fréquentes furent regardées autrefois comme les ouvertures normales de ces glandes. Dans le typhus, non seulement les plaques de Peyer de l'iléum, mais encore les amas plus rares et moins constants du jéjunum et du colon (amas qui sont constitués par les mêmes follicules isolés et que nous trouvons sans exception par exemple dans le colon du cochon d'Inde et dans le cœcum du lapin) et même les follicules isolés uniques sont infiltrés et ulcérés. Ces dernières ulcérations sont naturellement plus petites et passent le plus souvent inaperçues. En dehors des follicules isolés nous voyons, dans les mêmes régions, d'autres glandes muqueuses qui sont affectées ; Niemeyer a même constaté des ulcérations caractéristiques indépendantes des glandes sur les replis de la muqueuse intestinale. Si, d'un côté, nous voyons le poison typhoïde se manifester dans l'iléum, le jéjunum et le colon, nous remarquons de l'autre que les glandes muqueuses des voies respiratoires et de l'estomac sont envahies par la maladie ; de là les dénominations plus ou moins fondées de colo-typhus, de broncho-typhus, de pneumo-typhus, de gastro-typhus. Il me semble donc, que, dans l'état actuel de la science, il faut admettre, d'accord avec Eppinger (Manuel de Klebs), différentes affections laryngiennes typhoïdes : *a.* le catarrhe (laryngite et bronchite) indépendant de l'infection typhoïde, *b.* la mycosis, c'est-à-dire le croup et la diphtérie d'autrefois, attaquant seulement l'épithélium ou produisant des ulcérations

plus profondes, c. les vraies ulcérations typhoïdes (Marckige Infiltration, d'après Rokitansky). De plus, il me semble devoir admettre d'accord avec Beck l'existence d'une périchondrite laryngienne typhoïde primitive, à l'instar de la périchondrite primaire et manifeste des côtes, observée dans la même maladie; mais pour diagnostiquer cette périchondrite typhoïde, il faut que les symptômes laryngiens graves se manifestent durant la période aiguë, pendant que tout l'organisme est sous l'influence de l'infection typhoïde; en d'autres termes, les vraies ulcérations et les périchondrites typhoïdes primaires se manifestent pendant la période aiguë de la maladie générale. Du reste, en ce point, l'anatomie pathologique coïncide avec le fait clinique: „le vrai laryngo-typhus se manifeste pendant la période aiguë de la fièvre typhoïde et il est relativement rare.“ La plupart des nécroses cartilagineuses tiennent leur origine des ulcérations de la muqueuse qui ont rongé en profondeur, c'est-à-dire la plupart des affections laryngiennes graves se montrent pendant la période de convalescence de la maladie générale. Les cartilages de Santorini et les aryténoïdes sont éliminés le plus souvent, ils sont nécrosés beaucoup plus tôt que le cricoïde: on peut même admettre que la nécrose de ce dernier est la conséquence de l'élimination des premiers. Malgré toutes les fines distinctions inventées par la sagacité des auteurs, il faut avouer que sur le cadavre nous ne sommes pas capables de distinguer les ulcérations typhoïdes des ulcérations analogues observées dans d'autres maladies aiguës et chroniques. Cela ne veut pas dire que la différence n'existe pas; au contraire, il faut qu'il y en ait une et les progrès modernes nous montreront sans doute bientôt sous le microscope le virus spécifique résidant dans les ulcérations typhoïdes. Si, en général, le typhus se manifeste de préférence entre 15 et 30 ans, si les femmes y sont moins sujettes que les hommes, il est évident que les statistiques du laryngo-typhus doivent conduire au même résultat. Ces statistiques cependant ne sont vraies que pour les cas cliniques graves, et si heureusement les ulcérations du vrai laryngo-typhus ne sont pas si fréquentes que les ulcérations des plaques de Peyer, elles existent au moins aussi souvent que les cas de colo-typhus, de gastro-

typhus, de broncho-typhus et elles sont beaucoup plus fréquentes que les ulcérations laryngiennes dans d'autres maladies aiguës. Si l'on prend l'anatomie pathologique comme base des statistiques, on parviendra sans doute à d'autres résultats, difficiles et peut-être impossibles à déterminer. Le fait que dans $\frac{1}{5}$ des victimes de la fièvre typhoïde on trouve à l'autopsie des ulcérations laryngiennes ignorées pendant la vie, le fait que ces diverses affections laryngiennes peuvent guérir sans provoquer des symptômes éclatants pendant la vie, ces faits prouvent qu'en général les affections laryngiennes sont assez fréquentes pendant le parcours du typhus.

Les symptômes du laryngo-typhus, c'est-à-dire, la toux croupale, la difficulté d'avaler, le cornage, la dyspnée, etc., etc., n'ont rien de particulier; ils ne se distinguent pas des symptômes inhérents aux rétrécissements laryngiens en général. Nous savons que pendant la période aiguë les symptômes laryngiens subjectifs et notamment la douleur, sont plus ou moins cachés par la stupeur et l'indifférence des malades; aussi dans cette période la moindre plainte de la part du patient est d'autant plus significative; sans se fier au calme du malade, il faut tenir compte du moindre symptôme objectif que l'on réussit à découvrir, et il faut agir en conséquence.

Nous avons vu que ce n'est que dans cette période aiguë que l'on a le droit de diagnostiquer le vrai laryngo-typhus, c'est-à-dire la mycose de l'organe vocal, mycose qui alors est identique avec la mycose du typhus admise généralement aujourd'hui. Et malgré cette identité qui nous paraît assez évidente, nous voyons aujourd'hui encore des auteurs qui nient l'affection typhoïde du larynx: „C'est frappant, disent-ils; pourquoi une petite partie circonscrite du larynx soit seulement destinée à servir de localisation au procès typhoïde; nous trouvons aux mêmes endroits des ulcérations identiques présentant les mêmes caractères anato-pathologiques, sans qu'il existe aucune maladie aiguë; nous voyons ces ulcérations, toujours les mêmes, accompagner d'autres maladies aiguës et chroniques. De plus, une périchondrite, qu'elle accompagne le typhus ou une maladie quelconque, ne peut être diagnostiquée que quand il y a eu formation de

pus et dénudation de cartilage; il est donc impossible de dire, même sur le cadavre, si la périchondrite a débuté au cartilage même ou si elle est provoquée par une ulcération profonde de la muqueuse. L'identité des ulcérations typhoïdes du larynx et de l'iléum, n'a pas été démontrée. Il se forme, par exemple, dans le courant d'une fièvre typhoïde, des périostites suppuratives sans que, pour cela, l'on désigne ces dernières comme spécifiques; tout ce qu'on peut prétendre dans l'état actuel de la science, c'est que dans les maladies aiguës, graves, il se forme des périchondrites primaires ou secondaires tout-à-fait analogues à celles qui se forment en cas de phtisie et de syphilis (Kühn).“

Nous répondrons à ces mêmes auteurs qu'il est au moins aussi frappant de voir l'iléum occupé de préférence par les ulcérations caractéristiques; que le nombre et la grandeur des destructions sont relativement les mêmes dans l'iléum et dans le larynx; que les ulcérations laryngiennes occupent les endroits où les glandes acineuses sont les plus nombreuses, c'est-à-dire la partie inférieure et postérieure de l'épiglotte, les cartilages aryténoïdes et surtout la surface interne de ces derniers, l'espace inter-aryténoïdien et notamment les cartilages de Santorini et ceux de Wrisberg. A ces deux derniers endroits les ulcérations sont fréquentes et développées, mais c'est aussi à ces mêmes endroits que les glandes muqueuses sont accumulées; cette accumulation est en raison inverse du développement des cartilages de Wrisberg jusqu'à la limite où ces derniers peuvent faire complètement défaut; déjà Portal en 1803 fait mention de ces glandes intitulées (par Morgagni) „glandes aryténoïdes“; la fréquence des ulcérations à cet endroit explique du reste pourquoi en cas de laryngo-typhus les cartilages de Santorini et de Wrisberg sont éliminés de préférence à tous les autres cartilages laryngiens; comme cette élimination à elle seule n'amène aucun trouble fonctionnel, elle n'est souvent constatée qu'accidentellement par le laryngoscope.

Si, dans d'autres affections laryngiennes, on voit des ulcérations d'apparence identique avec les ulcérations typhoïdes, il est à remarquer que ces ulcérations, beaucoup moins constantes que les ulcérations typhoïdes, ne naissent jamais au début de ces

autres maladies. Du reste, dans l'iléum aussi on trouve quelquefois des ulcérations identiques sans que le typhus ait existé. Et si jusqu'à présent nous n'avons pu déterminer le caractère typhoïde de ces ulcérations laryngiennes spécifiques, il faut convenir que l'on n'a pas davantage démontré le caractère spécifique des ulcérations typhoïdes de l'iléum; les progrès actuels de la science nous y conduiront sans doute bientôt. Si les périostites suppuratives, lesquelles, du reste, ne sont jamais observées pendant la première période de l'affection générale, si ces périostites ne sont jamais regardées comme spécifiques, ce n'est pas là un motif plausible pour nier la mycose des ulcérations laryngiennes de la première période, tout aussi peu que dans cette même période l'on nie le caractère spécifique des ulcérations de l'iléum.

Nécessairement, la pathogénèse des affections laryngiennes graves est tout à fait différente, quand celles-ci se déclarent vers la fin de la fièvre typhoïde ou pendant la convalescence. Les symptômes cliniques sont les mêmes que ceux de la première période; tout au plus l'ensemble de la maladie est un peu plus lente et plus insidieuse. Justement cette identité des symptômes des deux affections représente „une première cause de leur confusion“. Dans cette période tardive, la faiblesse de la circulation sanguine et le manque de résistance de la part du malade se font valoir; l'hypostase, les thromboses, les embolies capillaires (Feltz), les abcès, entrent en cause; naturellement, le larynx aussi est sous l'influence de ces facteurs nuisibles: les vaisseaux capillaires du larynx ont un calibre minime, leur obstruction est donc chose fréquente; la muqueuse délabrée est facilement endommagée par les crachats; l'élément mécanique de la toux, du frottement mutuel, le contact permanent du cricoïde avec l'œsophage et la colonne vertébrale favorisent la formation de ces ulcérations, dites croupeuses et diphtéritiques, de ces périchondrites et périlaryngites; les muscles crico-aryténoïdiens postérieurs sont mis hors fonction, les articulations crico-aryténoïdiennes sont souvent ankylosées, et les récurrents peuvent être comprimés par le corps thyroïde malade. Tous ces dégâts se forment indépendamment de la mycose typhoïde, à l'instar des abcès froids, ainsi que des eschares trochantériennes et sacrées.

Toutefois, grâce à la structure anatomique de la muqueuse laryngienne, le siège de toutes ces destructions est tout à fait le même que celui des ulcérations spécifiques de la première période. Cette identité de localisation représente „une seconde cause de confusion des deux affections“. Louis, en parlant de l'altération profonde des tissus pendant la fièvre typhoïde, n'avait évidemment en vue que les affections laryngiennes de cette seconde période, quand il dit „que parmi les maladies aiguës, la fièvre typhoïde joue le même rôle que la phtisie pulmonaire parmi les maladies chroniques“.

Entre ces deux catégories de destruction laryngienne bien distinctes l'une de l'autre, nous trouvons de rares cas intermédiaires. De vraies ulcérations laryngiennes typhoïdes se traînent parfois en longueur pour guérir plus tard, ou bien pour donner naissance à l'œdème glottique, aux abcès et aux périchondrites ; elles sont analogues à ces ulcérations typhoïdes de l'iléum, qui peuvent guérir plus tard ou conduire à ces hémorrhagies et à ces perforations intestinales tardives. La division de Charcot et de Dechambre peut donc être admise encore aujourd'hui, sauf quelques restrictions ; ces auteurs distinguent : 1° L'ulcère laryngé typhique de la paroi laryngienne postérieure provenant d'une ulcération diphtérique ; les abcès peuvent venir secondairement (nous ajouterons, par exception) ; 2° la laryngite nécrosée d'emblée seulement pendant la convalescence (nous ajouterons, „qu'elle n'est pas toujours d'emblée et qu'elle provient au moins aussi souvent d'ulcération de la muqueuse“).

Si nous voulons énumérer les services rendus par le laryngoscope au moment de l'invasion de ces affections laryngiennes graves, nous avouerons qu'ils ne sont pas grands ; car pendant la période aiguë, il est le plus souvent impossible et même dangereux de pratiquer l'examen laryngoscopique ; pendant la convalescence, cet examen est plus facile, mais il ne donne que des résultats peu précis, l'œdème et la position médiane des cordes vocales cachent ordinairement les lésions. Du reste, en face de l'état désespéré du malade, l'emploi du miroir laryngien n'est d'aucune valeur pratique : il faut agir en premier lieu ; plus tard, quand la trachéotomie a garanti la vie au malade, le laryngos-

cope peut nous fournir des données réellement pratiques, données auxquelles le traitement consécutif doit se conformer.

Ce traitement est devenu un des plus rationnels grâce aux nouvelles recherches sur les maladies infectieuses et grâce surtout à l'expérience acquise. La recommandation qui consiste à éviter les refroidissements dans le but d'échapper à l'invasion d'un laryngo-typhus, ce conseil a tout au plus de la valeur pendant la période de convalescence et encore personne ne croira que les chondrites et les périchondrites proviennent d'un refroidissement. A l'arrivée du vrai laryngo-typhus, il ne faut pas songer au refroidissement. Dès que les symptômes cliniques de ce vrai laryngo-typhus se déclarent franchement, il ne faut pas perdre un temps précieux en administrant les médicaments dits expectorants et émollients ; il ne faut employer ni fumigations ni gargarismes ; il est tout bonnement ridicule de faire des cataplasmes et d'administrer des boissons chaudes pendant que le thermomètre et le simple toucher indiquent cette chaleur sèche et dévorante qui caractérise la maladie. Si les symptômes de sténose laryngienne se déclarent pendant la convalescence, nous essaierons en vain les narcotiques ; les scarifications, la compression, le tubage ne servent à rien ; les révulsifs et les dérivations cutanées sont non seulement inefficaces, mais encore elles gênent pendant l'opération de la trachéotomie qui toujours est inévitable ; les cautérisations occasionnent des crampes (*Linhart et Forster*). Si jamais cette petite opération agit comme remède suprême, c'est en cas de laryngo-typhus ; il faut appliquer ici le principe que Trousseau avait donné pour le croup : „Opérer aussitôt que possible“ sans se laisser influencer par la somnolence du malade, qui cache plus ou moins la dyspnée. Il est vrai que le premier cas de laryngo-typhus cité par Bayle succomba sous le couteau ; c'était un étudiant en médecine. Un second et un troisième cas, cités par Bayle aussi, étouffèrent sans opération.

En racontant l'histoire de ces deux derniers malades, on peint tout innocemment leur anxiété et leur désespoir, on décrit d'une façon théâtrale comment ils sautaient de leur lit, en suppliant l'entourage de leur procurer de l'air ; on raconte naïvement que ce troisième malade saisissant mieux que son médecin le traite-

ment à suivre, demanda le bistouri pour s'ouvrir lui-même la gorge. Ajoutons que ces trois cas de sténose aiguë n'étaient plus en proie à la fièvre, mais qu'ils étaient en pleine convalescence : l'opération leur aurait sauvé nécessairement la vie. En décrivant ces trois exemples, Bayle lui-même conseille la trachéotomie malgré l'échec chez le premier de ces malades. Dans le courant de la même année, la trachéotomie fut pratiquée par Pockels sur un jeune homme âgé de dix-neuf ans atteint de typhus ; c'était la seconde trachéotomie, pratiquée avec succès, et ce fut la première qui fut faite en Allemagne ; le malade portait encore sa canule en 1869, preuve que l'on peut vivre longtemps avec une fistule trachéale (Lüning). Tandis que vers cette époque on était devenu plus retenu, quant à la pratique de l'opération, les trachéotomies se succédèrent dans d'autres pays (Demme, Textor, Deetz, Oppolzer, Reyer, Frey) ; l'opération regagna seulement du terrain après que Sestier eut publié son travail sur „l'œdème de la glotte“, travail dans lequel l'auteur raconte l'histoire de vingt-trois cas de laryngo-typhus en grande partie non opérés et dans lequel Sestier lui-même recommandait chaleureusement la pratique de la trachéotomie.

Après cette époque ce furent, en France, Bretonneau et Trousseau, en Allemagne Rose et Pitha qui pratiquèrent l'opération. Les statistiques, si minutieusement faites par Lüning prouvent que la trachéotomie donne 70 p. c. de succès ; si l'on n'opère pas, les chances de guérison sont à peu près nulles ; les rares exemples de guérison spontanée et notamment le cas de Hérard, cité par Lüning, sont tout à fait exceptionnels. Comme nos moyens d'investigation ne nous permettent pas et ne nous permettront jamais de préciser d'avance ces cas exceptionnels, le devoir nous ordonne d'opérer toujours sans exception aucune ; il n'est pas permis de reculer devant une opération qui, avouons-le, effraie plutôt le médecin que le malade ; si l'opération a eu de mauvais résultats au commencement, c'est que la nature de la maladie amène des dangers inconnus aux premiers opérateurs, dangers qui sont bravés aujourd'hui ; je n'ai jamais pu observer ces hémorrhagies parenchymateuses mentionnées par les auteurs. Même la diphtérie, quand elle se développe comme c'est la règle,

dans le courant de la deuxième ou de la troisième semaine de l'affection générale, n'implique pas la contre-indication de l'opération; d'abord le diagnostic en est le plus souvent équivoque et puis, le diagnostic étant même prouvé, l'opération ne nuit pas encore; dans tous les cas l'opération n'empire pas la situation, elle ne peut que l'améliorer. Comme l'affection diphtéritique ne se déclare jamais pendant la convalescence, comme pendant cette dernière il n'y a plus de trace de fièvre, la trachéotomie possède à cette époque un pronostic beaucoup meilleur. On peut donc également appliquer au laryngo-typhus les paroles de Pitha: „Nulle autre opération n'a une influence si directe et si décisive sur la vie, nulle autre opération ne saurait sauver la vie d'une façon si éclatante. Calculée pour les derniers moments de la vie, conjurant l'agonie la plus terrible, cette petite opération s'élève avec raison au plus grand des succès, et sous ce rapport on ne peut lui égaler que la ligature de l'artère en cas d'hémorrhagie.“

Lüning conseille de pratiquer la crico-trachéotomie comme étant plus facile; il conseille d'inciser transversalement le ligament suspenseur de l'isthme du corps thyroïde (Rose), de déloger le pont vers le sternum; la situation plus superficielle du cartilage cricoïde, l'incision plus restreinte de la peau, la plus grande facilité de changer la canule, l'emploi plus facile d'une canule en *T*; plus tard, la dilatation mécanique par l'ouverture artificielle plus facile aussi: ce sont autant d'avantages qui ne sont pas à nier. Mais d'un autre côté, il faut savoir que Lüning a puisé les données de sa brochure en Suisse où le goître est endémique; ces goîtres présentent de sérieuses difficultés même chez les petits enfants quand les médecins veulent pratiquer la trachéotomie en cas de croup; aussi les chirurgiens pratiquent toujours la crico-trachéotomie. De plus il faut observer ce fait, que le cartilage cricoïde détermine le calibre du larynx, qu'il est l'unique soutien des cartilages aryténoïdes et que son intégrité relative garantit le libre passage de l'air respiratoire par les premières voies; il faut donc le ménager autant que possible. Les statistiques nous trouvent d'accord avec le raisonnement théorique que c'est toujours le cricoïde malade qui détermine

les symptômes graves ; il faut donc le ménager : la trachée gardera son calibre normal, les aryténoïdes garderont leur soutien, les principaux muscles laryngiens conserveront l'intégrité de leurs insertions. En observant cette règle, l'opérateur gagne une certaine garantie : après avoir pénétré à travers les tissus congestionnés jusque sur le larynx et la trachée, il remarque ordinairement au devant du cricoïde une poche fluctuante, crépitante, poche qui représente un *noli me tangere* ; il faut l'éviter, chercher ses contours inférieurs, dénuder la trachée qui a perdu sa blancheur caractéristique et faire l'incision de la trachée aussi bas et aussi large que possible.

Si par malheur on pénètre dans ce sac rempli d'air respiratoire, de pus, de grumeaux cartilagineux et de sang, le contenu fait éruption dans le champ opératoire, le malade est en proie à des accès de suffocation, le chirurgien est dans une position peu enviable ; il cherchera à faire l'incision nécessaire à l'introduction de la canule, mais il s'égarera dans un labyrinthe dont il ne sortira que difficilement. En consultant les statistiques, nous trouvons que c'est ordinairement par ce dernier accident fâcheux que les malades ont succombé pendant l'opération ; c'est donc parce qu'on s'est obstiné à pratiquer la crico-trachéotomie comme la plus facile et la plus expéditive que l'opération en cas de laryngo-typhus a été tant discréditée, et que son pronostic était réellement si décourageant ; le cricoïde malade une fois divisé par le couteau, devient mobile et fait faire fausse route à la lame tranchante ; l'air sortant fait croire au chirurgien qu'il a pénétré dans la trachée, il enfonce la canule au-devant de la trachée et le malade étouffera. Les difficultés augmentent encore si la muqueuse est décollée ; ce décollement se fait surtout au niveau du cartilage cricoïde ; la canule peut se loger entre la muqueuse et les anneaux cartilagineux dénudés et le malade succombera nécessairement. En somme, nous voyons que ces abcès cricoïdiens une fois entamés peuvent amener des difficultés telles, que les meilleurs chirurgiens ont été induits en erreur. Textor père, professeur de chirurgie à Wurzburg, voulant pratiquer la trachéotomie dans un cas de laryngo-typhus, ouvrit l'abcès en question et pénétra jusque sur la colonne vertébrale sans pouvoir

introduire la canule ; le malade étouffa naturellement et à l'autopsie on remarqua que le chirurgien avait ouvert la poche sans ouvrir la trachée. Le même chirurgien, après avoir pratiqué la crico-trachéotomie sur une femme de quarante-deux ans affectée de laryngo-typhus, enfonça la canule dans un espace situé derrière le cricoïde et la trachée ; la malade étouffa naturellement et à l'autopsie on vit que la canule avait pénétré dans une poche remplie de pus cachée derrière l'anneau du cricoïde et longeant la surface antérieure des anneaux de la trachée ; ces deux exemples se trouvent décrits en détail dans les *Würzburger Verhandlungen* II, 31, et dans *Schmidt's Jahrbücher* 38, 31 et 38, 201.

Dans un cas pareil, Mohr, à Wurzburg, pénétra jusque sur la colonne vertébrale et perdit naturellement son malade. Pitha (*Prager Vierteljahrschrift*, 1857, 1, 19) après avoir pratiqué la crico-trachéotomie en cas de laryngo-typhus, enfonça la canule entre la muqueuse et les anneaux de la trachée ; le malade étouffa naturellement. Le même accident arriva à Boyer et à Schroëtter, Michel à Nancy, en pratiquant la laryngo-trachéotomie sur un laryngo-typhus à l'hôpital Saint-Charles (31 juillet 1878), divisa la veine jugulaire antérieure ; au lieu de faire la ligature avant d'ouvrir la trachée (contrairement aux préceptes de la chirurgie), il laissa couler le sang ; pendant la syncope, il ouvrit la trachée, le sang coulait de nouveau et la malade mourut sous le couteau pour ainsi dire ; l'introduction de la canule avait été impossible, parce que „entre la muqueuse et la paroi postérieure du cricoïde il se trouvait un foyer renfermant, à l'autopsie, une matière demi-molle, d'un gris ardoise et des parties de cartilage nécrosé.“

Ces accidents ont été publiés par des chirurgiens renommés ; en ajoutant les échecs nombreux, sans doute, qui ne sont pas connus, il faut convenir que les malheurs ont dû être assez fréquents et que l'opération a été nécessairement discréditée.

Il faut donc, sans exception aucune, pratiquer la vraie trachéotomie à l'endroit le plus bas possible, malgré les difficultés amenées par la situation plus reculée de la trachée et par la présence éventuelle d'un goître. Après que la vie est sauvegardée par cette opération assez innocente il ne faut pas vouloir

hâter artificiellement le parcours de l'affection laryngienne, il ne faut pas vouloir débarrasser le malade trop tôt de sa canule.

D'un côté, les malades supportent leur canule indéfiniment sans que la santé en souffre; d'un autre côté, ces laryngites et ces périlaryngites demandent un temps très long pour guérir; pendant ce temps les fragments cartilagineux se frayent un passage artificiel, par lequel ils s'éliminent en amenant ainsi une guérison définitive. Entre temps les muscles crico-aryténoïdiens postérieurs peuvent regagner plus ou moins leurs fonctions dilatatrices. Pendant toute cette période la canule doit rester en place; sa présence est une garantie contre l'effet des rétrécissements consécutifs ou le tassement des cartilages; elle facilite alors le traitement mécanique par la voie naturelle et par la voie artificielle, elle permet de tamponner la trachée si la résection laryngienne est jugée nécessaire. Après la guérison relative, le chirurgien doit ôter la canule lui-même au moment convenable; il faut qu'il soigne lui-même la plaie trachéale jusqu'à guérison complète.

Ces quelques considérations sur le laryngo-typhus sont basées sur les données fournies par la science actuelle, elles découlent de l'observation des cas de ce genre que j'ai eu le plaisir d'opérer et de soigner moi-même. L'histoire de ces malades se trouve décrite dans les annales des maladies de l'oreille et du larynx 1878, 2, 3 et 5, 1880, 82 et 3. Inutile donc de faire des répétitions. Seulement ces descriptions ont été publiées au moment de l'opération; je vais donc seulement énumérer les points essentiels, ainsi que l'issue finale: les cas observés étaient des hommes âgés de dix-huit, de dix-neuf et de vingt-deux ans, c'est-à-dire le sexe aussi bien que l'âge, coïncidaient avec la règle générale. Chez le premier et le second, l'opération n'a pas été pratiquée pendant la période aiguë, par négligence de la part de l'entourage; les malades ont échappé par hasard, pour ainsi dire, et malgré cela la trachéotomie est devenue nécessaire plus tard, preuve qu'il faut la pratiquer toujours au début. Le troisième malade a été opéré au moment où il allait étouffer, et l'on pouvait très bien constater à l'angle supérieur de la plaie, à la région cricoïdienne la tumeur fluctuante caractéristique; cette

dernière a été ménagée pendant l'opération, la trachéotomie profonde fut pratiquée, l'abcès ne fut ouvert que plus tard; il renfermait du pus, du sang et des grumeaux cartilagineux. La canule put être définitivement ôtée deux années plus tard seulement, et le malade est complètement guéri. Le premier malade n'a été opéré qu'un an après son laryngo-typhus, il porta sa canule pendant trois ans, quand il se formait un abcès après l'ouverture duquel le malade ôta lui-même définitivement sa canule.

Le second de ces malades a dû être opéré encore trois ans après son laryngo-typhus; pendant ces trois ans, le procès inflammatoire avait pris son cours habituel si lent pour nécessiter enfin la trachéotomie. Chez les trois malades, la canule a pu être ôtée définitivement, contrairement à la règle admise généralement par les auteurs. C'était en vain et à tort que chez le premier et le troisième malade j'avais essayé le traitement mécanique dans le but de hâter la guérison; le traitement restait sans effet et les malades ne guérirent qu'après que la périchondrite eut atteint sa fin. Le premier et le troisième malade avaient trouvé bon d'ôter la canule eux-mêmes; ils ne se présentèrent que quelques mois après; le premier avait gardé une large fistule qui ne fut guérie que par une opération sanglante; le troisième avait gardé une fistule très étroite qui fut guérie facilement moyennant les cautérisations au thermo-cautère cylindrique. Le second malade s'était soumis à un traitement régulier et guérit sans fistule. Chez tous les trois, la guérison définitive s'est effectuée spontanément, pour ainsi dire, car ils avaient été traités expectativement; le tassement des cartilages s'est fait de telle sorte que la canule a pu être définitivement enlevée, sans traitement mécanique et sans résection préalables. Cependant il ne faut admettre cette guérison complète qu'avec une certaine restriction: ainsi chez les trois malades, la voix a gagné un timbre beaucoup plus profond; chez le premier, l'épiglotte très épaissie porte des cicatrices et une échancrure profonde du côté gauche; la glotte représente un triangle isocèle dont la base est relativement petite, preuve combien le calibre du larynx est largement calculé; la corde vocale droite est à peine visible dans

toute sa longueur; la corde vocale gauche semble un peu plus large; elles se rapprochent très bien pendant la phonation et sont recouvertes alors par les fausses cordes vocales qui se touchent entre elles dans leur tiers antérieur; pendant une inspiration profonde, elles changent à peine de place. A droite, les cartilages de Santorini et de Wrisberg ont disparu; l'aryténoïde gauche montre une augmentation de sa surface externe, ce qui provient d'une luxation sans doute.

Chez le second malade, les fonctions des muscles crico-aryténoïdiens se trouvent fort peu entravées; il n'existe qu'une parésie de la corde vocale gauche; mais au-dessous de cette dernière se trouve une tumeur rouge, lisse, formée par la moitié gauche du cartilage cricoïde. Chez le troisième, on remarque une parésie des crico-aryténoïdiens postérieurs et le symptôme d'une inflammation laryngienne catarrhale chronique.

En résumé, les conclusions de ces considérations sont les suivantes :

1° Le vrai laryngo-typhus existe réellement : il coïncide toujours avec la période aiguë de la maladie générale;

2° Si les symptômes de laryngo-sténose se manifestent pendant la période de convalescence de la fièvre typhoïde, ils sont l'expression de la périchondrite, qui en général se manifeste dans les maladies aiguës de longue durée ;

3° L'opération est indiquée dès que les symptômes de laryngo-sténose deviennent inquiétants ;

4° Il faut toujours pratiquer la trachéotomie profonde en évitant la région cricoïdienne ;

5° Il faut avoir la patience d'abandonner ces périlaryngites et ces périchondrites à leur cours naturel, qui est très long, sans vouloir hâter la guérison définitive ;

6° Si après la guérison définitive, le malade ne peut pas se passer de sa canule, on a tout le temps d'employer le traitement mécanique par les deux voies et, le cas échéant, de pratiquer la résection laryngienne.



2° AFFECTION DES CARTILAGES LARYNGIENS PENDANT LA CONVALESCENCE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE.

RÉTRÉCISSEMENT LARYNGIEN CONSÉCUTIF. TRACHÉOTOMIE NEUF
ANS PLUS TARD. GUÉRISON.

Par le Dr **Paul KOCH.**

Un jeune homme, âgé de 19 ans, fut affecté d'une fièvre typhoïde très intense; c'était en 1875. Quatre mois seulement après l'invasion de la maladie générale, le malade fut pris d'une toux croupale, de difficulté d'avaler et de dyspnée, symptômes qui, en deux jours de temps, atteignirent leur apogée. Le malade était près d'étouffer, quand, pendant un nouvel accès de suffocation, il expectora de grandes quantités de pus infecte et un peu de sang; ces crachats durèrent deux jours et ne continrent pas de grumeaux cartilagineux. Vu son apparition tardive, l'affection laryngienne n'avait pas pu être regardée comme un vrai laryngo-typhus, mais bien comme l'expression d'une des périchondrites laryngiennes qui peuvent survenir dans le cours des maladies aiguës de longue durée, et qui sont relativement fréquentes dans la fièvre typhoïde. Ces périchondrites tardives frappent de préférence le chaton du cartilage cricoïde par les raisons généralement connues. La myopathie plus ou moins étendue des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs est la suite nécessaire de cette périchondrite locale, elle ne manquera jamais, et c'est en majeure partie de la perte plus ou moins complète des fonctions de cette paire de muscles que provient la dyspnée. Si cette myopathie est simplement l'effet de l'infiltration séreuse des fibrilles musculaires, elle sera passagère ainsi que la dyspnée, mais quand cette myopathie est l'expression d'une destruction musculaire, la position médiane des cordes vocales et la dyspnée consécutive resteront permanentes. Dans les deux cas, le degré de dyspnée dépendra du nombre de fibres

musculaires endommagées. Dans cette chondrite cricoïdienne, le muscle aryténoïdien et les muscles crico-aryténoïdiens latéraux sont plus rarement affectés, parce qu'ils ne sont pas en contact si intime avec le cartilage; du reste, la perte de leurs fonctions n'amène qu'une altération de la voix sans entraver les fonctions respiratoires du larynx et par conséquent sans compromettre la vie; cette dernière myopathie est donc inoffensive en comparaison avec l'affection des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs.

D'un autre côté, comme les articulations crico-aryténoïdiennes couronnent symétriquement le chaton du cartilage cricoïde, il est évident que l'affection de ce dernier peut se communiquer aux capsules articulaires et que l'ankylose plus ou moins prononcée peut s'emparer de ces articulations. Si cette éventualité fâcheuse se réalise, elle explique la position plus ou moins médiane des cordes vocales et la dyspnée correspondante; dans ces cas, la dyspnée est d'autant plus grande, que cette position médiane des cordes vocales s'approche de la position dite „de phonation“.

Dans la fièvre typhoïde, il existe une troisième cause de la formation de la position phonatrice des cordes vocales: c'est l'irritation et la compression des deux récurrents par le corps thyroïde malade. Cette complication très rare peut être mal interprétée quand l'examen n'est pratiqué que superficiellement; on accusera alors la périchondrite laryngienne comme provoquant la dyspnée, tandis que l'organe vocal est complètement intact. La tumeur du corps thyroïde, en cas de thyroïdite aiguë, peut irriter les nerfs récurrents et produire une crampe des muscles adducteurs; elle peut anéantir une partie des fibres des récurrents (et d'après Makenzie-Semon, ce sont toujours les filets innervant les muscles crico-aryténoïdiens postérieurs qui sont atteints en premier lieu) et produire la paralysie des abducteurs du larynx. Ces deux affections, bien que tout à fait différentes, produisent néanmoins la même espèce de dyspnée, laquelle peut devenir mortelle.

De ces quelques considérations nous concluons que, dans tous les cas de complications laryngiennes graves survenant pendant la période de convalescence de la fièvre typhoïde, c'est la position médiane des cordes vocales qui provoque la dyspnée; natu-

rellement l'œdème de la glotte peut exister et existe réellement en même temps dans la plupart des cas, mais il est loin de compromettre à lui seul la vie du malade. Cette grande fréquence de la position phonatrice des cordes vocales n'implique pas toujours le diagnostic de la vraie paralysie crico-aryténoïdienne postérieure; ce n'est que dans les cas exceptionnels de thyroïdite aiguë qu'il nous est permis de diagnostiquer cette espèce de paralysie. Mais la position médiane des cordes vocales sera presque toujours l'expression de destructions plus profondes et plus sérieuses, c'est-à-dire d'une ankylose, d'une chondrite et d'une périchondrite avec toutes leurs conséquences fâcheuses. Dans tous ces exemples, les cordes vocales, par leur position médiane, nous cachent des lésions profondes qui, sans cela, seraient visibles au laryngoscope. Notre malade en est un exemple frappant.

Ainsi, quand pendant la période de convalescence d'une fièvre typhoïde il se déclare une dyspnée tant soit peu inquiétante, ne reculons pas devant l'opération de la trachéotomie. L'opération est toujours bien faite; car nous ne savons pas jusqu'à quel degré les muscles crico-aryténoïdiens postérieurs sont mis hors fonction, et si ces fonctions perdues peuvent se rétablir; nous ne prévoyons pas jusqu'à quel point l'œdème consécutif de la muqueuse laryngienne et le déplacement des cartilages laryngiens encombreront les premières voies respiratoires. La trachéotomie que l'on remet en pareil cas vient ordinairement trop tard. A notre malade, l'opération n'a pas été pratiquée par la négligence de l'entourage et le malade s'est tiré d'affaire par hasard pour ainsi dire. Les statistiques nous prouvent que la plupart de ces malades succombent quand ils sont traités par l'expectation; et par l'expectation, nous entendons tous les remèdes et manipulations préconisés, la trachéotomie exceptée.

A l'époque de la guérison relative de notre malade, l'image laryngoscopique indiquait „une parésie des deux muscles crico-aryténoïdiens postérieurs et du muscle crico-aryténoïdien latéral gauche“. A cette époque, c'est-à-dire trois ans après l'invasion de l'affection générale, on croyait pouvoir regarder l'état du larynx comme définitif et l'image laryngoscopique ne permettait pas de poser un autre diagnostic. Mais en ce moment, six ans après ce premier examen et neuf ans après l'infection générale,

la dyspnée qui, auparavant, ne s'était manifestée que dans les grands mouvements, est devenue continue et plus accentuée. Le malade demande à être débarrassé de son infirmité.

A l'examen laryngoscopique, les fonctions des muscles crico-aryténoïdiens se montrent très peu entravées, la corde vocale gauche est toujours paresseuse. Au-dessous des cordes vocales, à gauche, on remarque une tumeur rouge, bilobée, à surface lisse, envahissant au delà de la moitié du calibre de la trachée. Le malade n'avait pas eu d'accès de suffocation, il est vrai, mais on entendait un cornage continu dans les deux temps de la respiration, cornage qui, à la moindre occasion, prenait des proportions inquiétantes.

La trachéotomie profonde fut pratiquée dans une étendue aussi large que possible. En examinant le larynx par la voie artificielle, on remarquait que le lobe supérieur de la tumeur était formé par la partie gauche de l'anneau du cricoïde et que le lobe inférieur n'était qu'un repli de la muqueuse laryngienne. Ce dernier fut détruit avec le thermo-cautère Paquelin. Pour rétablir le calibre normal du larynx, il aurait fallu réséquer la partie gauche de l'anneau du cartilage cricoïde; comme cette opération n'est pas sans danger réel, comme après l'ablation du lobe inférieur de la tumeur le malade respire très bien et remplit ses fonctions d'aiguilleur au chemin de fer, la résection laryngienne ne fut pas pratiquée. La canule fut ôtée et le malade se trouva dans un état de santé satisfaisant: c'est tout ce qu'il avait demandé.

J'ai tenu à compléter l'histoire de ce laryngotyphus qui a été décrit en détail dans les „Annales des maladies de l'oreille et du larynx“ de l'année 1878, page 162. Dans les cliniques, en effet, il est rarement donné d'observer ces malades neuf ans après le premier début de leur affection laryngienne. Notre malade est une nouvelle preuve du parcours si lent de ces chondrites et périchondrites typhoïdes; nous y voyons comment le tassement définitif des cartilages affectés se fait tard et comment la dyspnée résultante peut nécessiter la trachéotomie qui aurait dû être pratiquée pendant la période aiguë de l'affection laryngienne.

3° CONTRIBUTION A L'ETUDE DES CORPS ETRANGERS DES FOSSES NASALES

Par le Docteur Paul KOCH.

Une petite fille, âgée de 3 ans, est traitée depuis à peu près un an pour une rhinite purulente de la narine gauche. L'enfant est saine. La maladie est rebelle aux traitements ordinaires. L'examen rhinoscopique antérieur, l'exploration digitale de l'espace nasopharyngien, l'anamnèse ne fournissaient aucun point d'appui pour penser à la présence d'un corps étranger. Le gonflement de la muqueuse expliquait suffisamment l'empêchement peu prononcé qu'éprouvait l'air respiratoire en passant par la narine gauche. On appliqua enfin de fortes douches nasales à l'eau salée tiède, en faisant passer la dissolution saline de la narine saine à la narine gauche malade. Après l'emploi d'une dizaine de ces douches, lesquelles ne furent exécutées qu'avec beaucoup de peine, il sortit par la narine gauche un morceau d'écorce d'orange du poids de 23 centigrammes, figurant exactement un quadrilatère dont les côtés mesuraient 6 millimètres et 18 millimètres. Dans les derniers six mois, l'enfant n'avait pas eu une orange entre les mains. Elle n'avait jamais eu d'indigestion après avoir mangé des oranges; elle n'avait pas avalé de travers en mangeant un de ces fruits; de plus on ne constate pas de traces de paralysie du voile du palais: ainsi ces trois facteurs qui auraient pu faire penser à l'introduction de l'écorce d'orange dans le nez par l'espace naso-pharyngien faisaient défaut. Il faut donc admettre que l'enfant avait introduit elle-même le corps étranger dans sa narine gauche, comme du reste cela arrive en règle générale. Puisque les dimensions de ce corps étranger n'étaient pas également grandes, l'enfant ne tenait pas la bouche entr'ouverte, les douleurs névralgiques du nerf facial et du nez même faisaient défaut. Si, en général, les corps étran-

gers introduits de cette façon dans les fosses nasales des enfants restent à la partie inférieure du nez et si après un lavage préalable ils sont facilement diagnostiqués moyennant la rhinoscopie antérieure ainsi que par la sonde métallique, notre petite malade fait une exception à la règle. Quand le corps étranger est rond, il peut rester indéfiniment dans le nez sans provoquer aucun symptôme morbide ; mais s'il est anguleux et surtout s'il est de provenance organique comme dans notre cas, les angles, sans être très durs, produisent néanmoins une rhinite unilatérale avec écoulement plus ou moins fétide ; chez notre malade l'écoulement ne s'est montré que deux mois après la date probable de l'introduction du corps étranger dans le nez. Ainsi, quand un jeune enfant se présente avec un coryza chronique unilatéral, surtout quand ce coryza prend ou a pris les caractères d'un ozène unilatéral, quand même l'anamnèse et l'exploration nasale auraient fourni un résultat négatif, il faut admettre avant tout la possibilité de la présence d'un corps étranger et il faut soigner en conséquence. Mieux vaut donner de prime abord des douches nasales en introduisant le bout de l'appareil dans la narine saine ; le courant du liquide agira mécaniquement sur le corps étranger, si ce dernier existe ; des médicaments dissous dans l'eau agiront chimiquement en cas d'ozène, quand le corps étranger n'existera pas. La douche, de cette façon, confirme la présence ou l'absence d'un corps étranger, et elle permet les médications plus énergiques.



4° SUR LES CORPS ÉTRANGERS

RÉSIDENT DANS LES PREMIÈRES VOIES RESPIRATOIRES.

Leçon clinique du Dr **Paul KOCH.**

MESSIEURS,

Je vous présente une malade qui nous arrive de Helstorff, près de Boulay, Lorraine allemande. Agée de 27 ans, appartenant à une famille saine, d'une constitution robuste, elle a été bien portante jusqu'au 5 janvier 1885 ; le même jour, en mangeant le soir un peu rapidement de la salade et du pain, elle sentit subitement une douleur aiguë à la gorge avec la sensation d'étouffer. Elle consulta de suite son médecin de Boulay, qui introduisit une sonde œsophagienne et administra un vomitif qui ne fit pas d'effet. Comme cette médication n'amena aucun soulagement, la même manœuvre fut répétée le lendemain, mais encore une fois sans succès aucun. Le miroir laryngien ne fit découvrir aucun corps étranger ; la douleur était persistante, continuelle, supportable, s'accroissant à un degré très prononcé dans les mouvements de déglutition ; la sensation d'étouffement seule avait disparu. Rien d'autre depuis, sinon que la malade ne pouvait avaler pendant trois semaines que les aliments liquides ; plus tard, et encore aujourd'hui, elle ne peut avaler que du pain bien mâché ; la viande et les légumes ne passent pas. Dans le courant de la quatrième et de la sixième semaine après l'accident, la malade fut examinée par deux autres médecins sans que l'on ne pût s'arrêter à un diagnostic définitif. Le 11 mai 1885, le docteur Marschall de Mondelange eut la bonté de faire examiner la malade à Luxembourg : le laryngoscope montrait la muqueuse laryngienne normale, la bande ventriculaire gauche tuméfiée, d'un rouge foncé, la vraie corde vocale correspondante intacte, occupant la position médiane dite „de phonation“, posi-

tion qui correspond à la paralysie du muscle crico-aryténoïdien gauche; la malade est à peine enrouée, la respiration normale; pas de toux; douleurs lancinantes pendant les mouvements de déglutition, état général intact; la trachée, à peine visible, paraît libre; on peut rejeter l'idée de paresthésie et d'hyperesthésie nerveuse et hystérique; du reste, la gaieté, le peu de souci contrastent ouvertement avec la gravité de l'affection. L'extérieur du cou est normal; par la palpation, on constate une légère douleur en appuyant sur la moitié gauche du cartilage cricoïde. Un symptôme qui frappe de prime abord est le suivant: le tiers inférieur de l'image laryngoscopique ordinaire est masqué horizontalement par une tumeur régulière, uniforme, faisant suite à l'œsophage; en d'autres termes, le tiers postérieur des quatre cordes vocales, les cartilages aryténoïdes, les cartilages de Santorini et ceux de Wrisberg sont invisibles. Cette image laryngoscopique anormale provient d'une simple difformité de la colonne vertébrale, impossible à constater à l'extérieur, peu prononcée et néanmoins suffisante pour embarrasser, par sa rareté, le médecin pratiquant un premier examen laryngoscopique. La partie supérieure de la colonne vertébrale, en effet, présente une exagération de sa courbure en avant; la dénomination de „lordose“ désignant ordinairement le sens contraire de la courbure normale, nous sommes autorisé à désigner cette exagération de la courbure normale sous le nom de „cyphose de la région cervicale de la colonne vertébrale“; l'exploration digitale du larynx et de l'œsophage confirment amplement la présence de cette cyphose qui nous cache la partie la plus importante de l'image laryngoscopique et qui rend difficile le diagnostic exact. Comme les poumons sont intacts, comme par voie d'exclusion toutes les autres affections laryngiennes pouvaient être éliminées, il fallait s'arrêter provisoirement au diagnostic d'une périchondrite du cartilage aryténoïde gauche. Le traitement consistait en compresses mouillées d'eaux mères de Kreuznach, autour du cou, pendant la nuit, et en sirop d'iodure de fer à l'intérieur. Ce traitement fut suivi sans effet aucun pendant quinze jours, et, pendant tout ce temps, la malade fut examinée deux fois par jour, dans le but de rectifier le diagnostic,

le cas échéant : car le début instantané de l'affection plaidait contre l'admission d'une périchondrite primitive. Après une trentaine de ces examens infructueux, en face de l'inefficacité du traitement institué, l'idée me vint de franchir la courbure avec l'index et d'explorer ainsi, par le toucher, la partie du larynx que la déviation rendait inaccessible à la vue. Dès la première exploration digitale, un corps étranger, dur, pointu, immobile, libre à son extrémité antérieure, se présentant de gauche à droite, de bas en haut et d'arrière en avant, s'enfonçait très facilement dans mon index pendant que la malade exécutait un mouvement de déglutition ; sans cette coopération de la part de la malade, mon doigt, malgré sa longueur et sa maigreur, ne pouvait atteindre le corps étranger. En retirant l'index, je sentis de la douleur et le sang coulait assez abondamment par une piqure qui ne pouvait être provoquée que par une pointe d'épingle ou d'aiguille à coudre. Vu la facilité avec laquelle le corps étranger était entré dans mon doigt à une profondeur relativement grande, je m'arrêtai au diagnostic suivant : „aiguille à coudre, introduite avec les aliments dans l'œsophage, arrêtée sur son trajet au détroit cricoïdien à gauche, perforant en cet endroit la paroi laryngienne postérieure et présentant sa pointe devenue libre dans la cavité de ce dernier.“

Tels sont, Messieurs, les antécédents et l'état actuel de la malade que vous avez sous les yeux. Le diagnostic étant établi ainsi d'une façon assez rigoureuse, il s'agissait de choisir la méthode d'extraction la plus avantageuse. Si vous pratiquez vous-mêmes l'exploration digitale de l'intérieur du larynx, vous vous convaincrez d'abord de la difficulté que l'on éprouve à contourner la proéminence des vertèbres cervicales, vous sentirez ensuite comment votre index après ce premier mouvement doit en faire un second inverse du premier avant de pouvoir entrer dans la cavité laryngienne ; ces mouvements exagérés sont la cause que les dents incisives de la malade blessent la peau de l'index d'une façon bien sensible. La malade, de son côté, fait preuve d'une grande force de volonté en tenant ferme pendant cet examen et en exécutant sur commande les mouvements de déglutition destinés à conduire le larynx et son contenu à la

rencontre de l'index explorateur. Au cas donc où nous voudrions essayer l'extraction du corps étranger par les voies naturelles, il faudrait que les pinces exécutassent tout à fait les mouvements compliqués que votre index vient de pratiquer. A ces difficultés à peu près insurmontables, il faut ajouter ce fait que, pendant ces essais, le miroir laryngien ne vous servira pas du tout comme guide. Il est donc évident qu'il faut faire abstraction de ces tentatives inutiles et même dangereuses. L'extraction par voie naturelle étant donc abandonnée, il ne reste qu'à aborder la voie artificielle comme la seule praticable; nous pratiquerons d'abord la trachéotomie en incisant les premiers anneaux de la trachée et en introduisant de suite la canule à tampon de Trendelenbourg; cette petite opération servira comme moyen préventif: elle empêchera le sang de s'écouler dans la trachée pendant le cours de l'opération, et rendra impossible l'accident désagréable de la chute du corps étranger dans les bronches. Cette précaution étant prise, nous prolongerons l'incision cutanée à partir de l'angle supérieur de la plaie jusqu'au niveau de l'os hyoïde en mettant ainsi à nu le ligament hyothyroïdien, le cartilage thyroïde, le ligament crico-thyroïdien et le cartilage cricoïde; nous ferons immédiatement après la laryngo-fissure en incisant le ligament hyothyroïdien, les deux lames du cartilage thyroïde et le ligament crico-thyroïdien; l'épiglotte restera intacte, ce qui contribuera beaucoup à consolider et à garantir l'ajustement des bords de la plaie cartilagineuse. Comme le cartilage cricoïde forme l'unique soutien des cartilages aryténoïdes, nous le laisserons intact aussi. L'observation de cette règle générale est d'autant plus importante dans le cas actuel, que le cartilage aryténoïde gauche semble plus ou moins affecté; l'élasticité du cricoïde en vertu de laquelle il reprend sa forme normale après avoir été sectionné, cette élasticité pourrait très bien faire défaut chez notre malade; la cricotomie pourrait donc empêcher les bords de s'adapter et compromettre ainsi l'intégrité de la voix; de plus, la cricotomie, si nécessaire quand on veut extirper des polypes sous-glottiques ou des papillomes multiples, cette cricotomie est superflue dans notre cas spécial, puisque le corps étranger réside au-dessus des cordes vocales. Cette simple

laryngo-fissure ne nous permettant pas de voir d'une façon bien nette les cartilages aryténoïdes, nous diviserons le ligament hyothyroïdien dans une étendue d'un centimètre à peu près à droite et à gauche, en longeant rigoureusement le bord supérieur du cartilage thyroïde. Nous aurons de cette façon une incision en T qui nous donnera accès au larynx, elle nous permettra d'apercevoir la paroi postérieure de ce dernier et de faire l'extraction du corps étranger. Supposons maintenant, et il faut bien se rendre compte de cette possibilité, qu'il ne s'agisse pas d'une aiguille à coudre, mais d'un corps métallique dont l'extrémité œsophagienne soit beaucoup plus volumineuse que son extrémité laryngienne pointue, qu'il s'agisse d'une épingle à grosse tête, par exemple; cette tête logée dans l'œsophage ne sortira pas par une simple traction exercée sur la pointe; il faudra faire des efforts plus ou moins grands, détériorant le cartilage aryténoïde gauche et entravant ainsi à l'avenir la formation irréprochable des sons de la voix. Dans ce cas, la laryngo-fissure ne nous aurait pas beaucoup avancé; nous nous trouverions forcé de pratiquer immédiatement après l'œsophagotomie à son lieu d'élection à gauche; cette dernière nous conduirait alors sur l'extrémité plus volumineuse du corps étranger, extrémité siégeant à gauche dans l'œsophage et facile à extraire.

Cette série d'opérations fut pratiquée avec le bienveillant concours des docteurs Fonck et Cary: le corps étranger étant devenu réellement accessible de cette façon, une simple traction suffit pour le dégager et pour le montrer à l'entourage. C'est une épingle à très petite tête, en métal blanc, flexible. Ces épingles, de fabrication française, ne sont pas en usage chez nous; la tête, peu volumineuse, forme une seule pièce avec le corps. Les épingles allemandes, au contraire, dont nous nous servons chez nous, ont la tête relativement grosse, cette dernière ne forme pas une pièce unique avec le reste; une épingle de cette forme n'aurait pas pu être extraite si facilement. Il aurait alors fallu avoir recours à l'œsophagotomie projetée. De plus, on n'a qu'à regarder une de ces épingles allemandes pour se convaincre que leur corps est beaucoup plus gros et qu'elles sont plus obtuses que les épingles minces françaises qui sont

plus pointues, et il faudrait exercer une certaine pression pour faire entrer leur pointe dans la peau. C'était justement la pénétration si facile, dans l'index explorateur, qui nous a permis de diagnostiquer l'existence d'une aiguille à coudre plutôt que d'une épingle, erreur minime, de peu d'importance du reste. Le dessin du *corpus delicti* se trouve ci-dessous : sa longueur est de trois centimètres et demi, son épaisseur de un millimètre, son poids de quinze centigrammes ; elle présente deux courbures C et D, en même temps qu'elle est tordue en son milieu A, déformations qui semblent être dues à la pression pendant les mouvements de déglutition.



Les deux moitiés du cartilage thyroïde s'adaptèrent facilement après l'opération, les bords de la plaie cutanée furent réunis par des points de suture ; comme aucun écoulement de pus ni de sang n'était à craindre, comme les accès de toux cessèrent bientôt, la canule obturatrice fut enlevée après 24 heures ; les deux tiers supérieurs de la plaie guérirent par première intention.

Aujourd'hui, trois mois après la date de l'opération, la malade est bien portante, l'image laryngoscopique est toujours incomplète à cause de la cyphose mentionnée antérieurement, la corde vocale gauche est toujours paresseuse, évidemment par suite de tissu cicatriciel ou d'une ankylose incomplète de l'articulation crico-aryténoïdienne gauche provoquée par le long séjour du corps étranger. On constate seulement que la voix est un peu voilée, petit défaut contre lequel l'électricité et le traitement mécanique sont restés inefficaces jusqu'à ce jour.

Il faut donc ranger les aiguilles et les épingles dans la classe des corps étrangers qui peuvent séjourner indéfiniment dans le larynx sans provoquer ni inflammation secondaire, ni dyspnée dangereuse. Le premier accès de suffocation une fois passé, la

douleur est l'unique symptôme caractéristique; cette douleur locale reste limitée invariablement à une seule place, elle devient sourde plus tard pour s'accroître avec les mouvements de déglutition; si ce symptôme fait défaut, et, si le premier accès de suffocation passe sans se répéter et sans laisser à sa suite une dyspnée continue, il faut alors admettre que le corps étranger est descendu dans la trachée ou dans les bronches. L'accès de suffocation survenu dès le début chez notre malade plaide en faveur de la perforation immédiate de la paroi laryngienne postérieure. La sonde œsophagienne, introduite à différentes reprises, était peu capable de déranger le corps étranger; elle a dû glisser nécessairement à côté de la tête de l'épingle pour l'enfoncer et la fixer davantage encore. Quant au diagnostic, il a été dans ce cas particulier assez difficile à cause de la déviation de la colonne vertébrale mentionnée antérieurement; *le laryngoscope, malgré tous ses avantages dans les cas ordinaires, n'a été ici d'aucune utilité; l'exploration digitale seule*, qui est si peu employée en laryngologie actuellement, nous a conduit au vrai diagnostic, et encore il fallait avoir l'index long et maigre.

Le seul traitement rationnel, en pareil cas, consiste dans l'opération sanglante. Les vomitifs usuels sont inefficaces, ils ne font qu'immobiliser davantage cette classe de corps étranger. L'opération ne présente aucun danger, si la trachéotomie préventive et le tamponnement de la trachée sont faits; la guérison a lieu rapidement et la voix n'est guère atteinte si la laryngofissure a été faite exactement dans la ligne médiane.

5° CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES POLYPES FIBREUX DU SINUS MAXILLAIRE SUPÉRIEUR.

Par le Docteur Paul KOCH.

Il s'agit d'une femme âgée de 21 ans; d'une constitution robuste, elle n'a jamais été sérieusement malade.

Au printemps dernier, il y avait huit ans qu'à la suite d'une soi-disant fluxion, la malade avait gardé à l'intérieur de la bouche, à la mâchoire supérieure au-dessus de la dent canine gauche, un petit bourrelet qui parut implanté à la surface extérieure de l'os; cette excroissance fut enlevée à l'aide de ciseaux courbés à plat; ce fut deux ans après la première apparition du mal. Mais bientôt après la répullulation recommençait et cette fois-ci la marche en était beaucoup plus rapide; la malade accusait un écoulement séreux de la narine gauche, le matin; il n'existait ni douleur profonde, ni épistaxis: ces dernières n'apparurent qu'au moment où la malade devint enceinte et durèrent tout le temps de la grossesse, pour disparaître après l'accouchement; ce dernier se fit d'une façon normale, l'enfant était sain.

Entre temps, la joue gauche était devenue tout à fait proéminente, la cloison nasale fut trouvée déviée vers le côté droit, la narine gauche était à peu près complètement obstruée; épiphora incomplet à gauche; œil gauche projeté très peu au dehors; on ne pouvait constater ni dyspnée, ni dépression de la voûte palatine.

L'examen rhinoscopique postérieur fit voir l'espace naso-pharyngien ainsi que les cornets inférieurs et moyens normaux. L'occlusion nasale à gauche provenait donc seulement de la partie antérieure de la narine gauche. La présence d'un polype fibreux, siégeant dans le sinus maxillaire gauche, en était donc la cause évidente.

La malade demandait l'opération radicale uniquement à cause

de la défiguration ; pour le médecin, l'extirpation totale était indiquée par l'état général très satisfaisant de la malade, par l'accroissement rapide et continu du néoplasme et surtout parce qu'un examen très minutieux n'avait pas fait présumer l'entrée du polype dans la cavité crânienne. En effet, si cette dernière éventualité avait pu être soupçonnée, les règles de la chirurgie auraient fait remettre l'extirpation jusqu'au moment où les fonctions de la respiration et de la déglutition auraient été entravées et n'auraient permis de ne faire alors que l'ablation partielle.

Cette règle, qui n'est du reste que l'application du principe hippocratique *primum non nocere*, a été très bien motivée dans un travail du Dr N.-A. Petit : *Sur les polypes naso-pharyngiens et leur propagation au cerveau*.

Étant décidé à faire la résection complète du maxillaire supérieur gauche, je divisai la peau selon la méthode conseillée dans le temps par Nélaton, c'est-à-dire suivant une ligne légèrement convexe en bas et en arrière, allant du milieu de la pommette jusqu'à un centimètre en dedans de la commissure des lèvres. Le lambeau supérieur étant disséqué et relevé, la section du nerf sous-orbitaire fut pratiquée. La paroi antérieure du sinus maxillaire étant mise, de cette façon, complètement à nu, on constatait que cette paroi avait à peine l'épaisseur d'une feuille de papier et qu'à sa partie inférieure elle était perforée par le néoplasme. Cette perforation répondait à cette petite tumeur aperceptible longtemps avant l'opération en dedans de la lèvre supérieure, tumeur qui avait été une fois extirpée déjà au moyen des ciseaux de Cooper. En face de ces circonstances, l'idée de la résection complète fut abandonnée ; les apophyses frontale, zygomatique et palatine furent conservées intactes, et, seule, la paroi antérieure amincie fut réséquée en sa totalité, en ce sens que la perte de substance produite antérieurement par la tumeur buccale fut agrandie dans une étendue circulaire sur toute la surface faciale du maxillaire supérieur.

Comme cette paroi était adhérente à la tumeur, l'hémorragie en masse était très abondante et ne cessait qu'après l'énucléation complète du néoplasme, dont la grandeur était celle d'un gros

œuf de poule. La paroi postérieure du sinus usée et adhérente aussi fut enlevée en même temps, de sorte que la majeure partie de la surface d'implantation de la tumeur fut extirpée; la partie restante de cette surface fut cautérisée énergiquement au thermocautère Paquelin et les lambeaux cutanés furent réunis par la suture entortillée.

Les produits de la suppuration intérieure s'évacuèrent très facilement par les deux ouvertures artificielles dans la bouche, et dans le pharynx. L'incision cutanée guérit sans suppuration aucune; cette première intention, ainsi que la possibilité d'avoir pu conserver les parties saillantes du maxillaire supérieur, ces deux facteurs favorables furent cause que le visage de la malade ne fut aucunement défiguré. Le nettoyage du sinus se fit très facilement et avec efficacité moyennant la douche nasale introduite par cette ouverture antérieure située au-dessus de la canine supérieure gauche. Cette ouverture existe tout aussi béante encore aujourd'hui; elle facilite au médecin le contrôle de l'éventualité d'une récurrence laquelle, jusqu'à ce jour (4 ans après l'opération), n'a pas eu lieu.

Nous avons donc sous les yeux un exemple à l'appui de l'opinion émise dernièrement par N.-A. Petit „que pendant leur accroissement, les polypes fibreux du crâne sont loin de suivre toujours les voies naturelles (sinus sphénoïdal, fissures sphénoïdales, fissures sphéno-maxillaires, ouverture nasale du sinus maxillaire), mais que dans la moitié des cas ils laissent ces dernières béantes en détruisant les parois osseuses qui leur forment obstacle“. De plus, notre malade corrobore l'observation faite par Nélaton déjà: qu'un polype fibreux visible dans le nez n'est jamais primitif, mais qu'il provient toujours d'une des cavités environnantes pour occuper le nez secondairement.

6^o Zur Lehre von den Localisationen im Grosshirn

von

Dr Ad. BUFFET, dirigirender Arzt des Centralhospizes zu Ettelbrück.

Bekanntlich hat schon die Haller'sche Physiologie die Hirnrinde als Substrat und Entstehungsort der psychischen Tätigkeiten angesehen.

Die ersten Keime einer eigentlich systematischen Lehre von den *cerebralen Localisationen* aber dürften wohl in der sogenannten Cranioscopie und Phrenologie von Gall und dessen Freunde Spurzheim zu suchen sein.

So verlockend sie anscheinend war, wurzelte sie doch allzusehr in ungefähren Tatsachen, willkürlichen Conceptionen und aprioristischen Beweisgründen, auf dass sie, im Gegensatze zu der zunächst klinisch-experimentell angebahnten, von der „äquivalenten funktionellen Bedeutung aller Teile der beiden Grosshirnhalbkuugeln“ ihr Fortbestehen hätte fristen können.

Von Flourens (1824—1842) begründet auf die öfters citirten Fälle Longet's, Abercrombie's, Trousseau's und anderer namhafter Physiologen und Aerzte, von *einseitiger Hirnzerstörung beim Menschen*, speciell auf seine persönlichen allbekannten Hirnmutilationen an Tauben, verblieb diese Doktrin bis zu den siebziger Jahren die allgemein vorwaltende.

Etwas später wurden die Versuche Flourens' in derselben Richtung von andern, namentlich von Hertwig, Philipeaux und Vulpian neu geprüft und in ihren wesentlichen Ergebnissen bestätigt.

Verschwiegen darf jedoch nicht werden, dass auch letztere Anschauungsweise während dieses Zeitraumes nicht unangefochten blieb, und zwar nicht ohne für sie empfindliche Niederlagen.

Es konnte nicht ausbleiben, dass selbe von neuern physiologischen Entdeckungen und pathologisch-anatomischen Feststellungen auf Widersprüchen betroffen, und demnach einzelne Forscher nicht mehr befriedigen konnte.

Trotzdem hielt sich diese Lehre in ihren wesentlichen Punkten aufrecht; einmal weil man sie für die Zeit nicht entbehren, noch durch eine bessere zu ersetzen gewusst hätte; dann und hauptsächlich, weil stets neu beobachtete Fakta hinzukamen, dieselbe zu corroboriren.

Es ist ja allgemein anerkannt, dass kleine und auch voluminöse Hirnabcesse und -Geschwülste mehr oder weniger lange Zeit, mitunter das ganze Leben hindurch fortbestehen können, ohne dass sich auffallende Aeusserungen zeigen. Ausnahmsweise verlaufen sie auch wohl absolut symptomlos. Siehe: Lebert, Richet, Berger u. s. w.

So habe ich im Jahre 1864 einem Bahnarbeiter, dem durch einen herabfallenden Stein ein complicirter Scheitelbeinbruch unweit der Pfeilnath beigebracht worden war, mit den eingeschlagenen Knochensplintern nahe an zwei Kaffeelöffel voll Hirnbrökel aus der Wunde entfernen müssen; trotzdem war der Verunglückte, den ich ein Jahr später noch sah, ohne jedweden Defect geheilt.

Gelegentlich der letztjährigen Neurologen-Versammlung zu Baden-Baden, theilte E. Hitzig, der anerkannt hervorragendste Gründer und Anhänger der Localisationstheorie, einigen von uns privatim mit, er habe kürzlich einen Tumor obducirt, erinnere ich mich recht, im Occipitallappen sesshaft, der sich ohne jedwede speciellen Symptome verhalten, und dessen Existenz er *ante mortem* nicht zu ahnen gewagt hätte.

Wie schon erwähnt, war den Physiologen und Aerzten inzwischen nicht entgangen, dass Zerstörungen gewisser Hirnteile dennoch öfters mit dem Ausfall bestimmter Tätigkeiten Hand in Hand gehen. Bedenkt man übrigens wie ungenau und unzuverlässig die damaligen Untersuchungsmittel und Beobachtungsmethoden waren, kann es nicht befremden, dass bis dahin die durch Hirnläsionen bedingten Funktionsstörungen in ihrem Auftreten nur mangelhaft erkannt wurden, und häufig Täuschungen unterlaufen mussten.

Am meisten mussten natürlich die constanten Ausfallerscheinungen bei gewissen „Herderkrankungen“ des Hirns, wie sie Griesinger nennt, auffallen.

Mit Recht hebt nun in seinem trefflichen Handbuche über Krankheiten des Nervensystems A. Strümpell hervor, dass zuerst französische Aerzte (Bouillaud 1825, Marc Dax 1836) auf den Zusammenhang der Sprachstörungen mit Alterationen des linken Hirnvorderlappens hinwiesen, und dass wir vor allem die 1861 von Broca veröffentlichte Entdeckung als den Ausgangspunkt der ganzen heutigen Lehre von den Hirnlocalisationen ansehen müssen.

Wir alle wissen, dass dieser um die Anthropologie auch sonst hochverdiente Arzt der erste war, der den Satz aufstellte, dass die Aphasie stets durch eine Erkrankung respective Zerstörung des Fusses der dritten linken Stirnwindung (Broca'scher Gyrus) bedingt, und in dieser das Sprachcentrum gelegen sei.

Einen sehr empfindlichen Stoss aber erhielt die Flourens'sche Lehre durch die bahnbrechenden anatomischen Arbeiten Meynert's, und schliesslich durch die epochemachenden Experimente (electrische Reizversuche und lähmende Extirpationen) welche Fritsch und Hitzig 1870 an der blossgelegten Hirnrinde bei Hunden und Ferrier später, 1874, bei Affen vornahmen. Durch diese physiologischen Versuche wurde nachgewiesen, *„dass gewisse Felder des Hirns gegen Eingriffe reizender oder lähmender Art anders reagiren, als alle andern Felder des Organs“*: Die Lehre von den cerebralen Localisationen war principiell gegründet.

Von nun an häufte sich das einschlagende Material in einer kaum zu bewältigenden Weise. Anatomen: Meynert, Betz, Huguenin, Mathias Duval, Flehsig, Ecker; Physiologen: Schiff, Goltz, Vulpian, Munk, Carville, Hermann, Duret; hauptsächlich aber Pathologen, spez. Neurologen: Türck, Stilling, Nothnagel, Kussmaul, Luys, Wernicke, Jackson, Charcot, Fournier, sammt ihren zahlreichen Schülern, arbeiteten um die Wette, diese ersten positiven Errungenschaften auf einem lange Zeit hindurch so dunkeln Gebiete durch erneutes anatomisches Forschen, verbesserte Versuchsmethoden und klinisch streng controlirte

Tatsachen in ihren wesentlichen Punkten zu befestigen, zu erweitern, und auch praktisch auszubeuten.

Wenn nun die Lehre von den gesondert localisirten Funktionen im Hirn in diagnostischer Hinsicht für die Pathologie dieses Organs eine geradezu unentbehrliche geworden ist, und unbestreitbar auch eine rationellere Deutung vieler vordem unerklärlicher Fakta gewährt, so darf nicht verhehlt werden, dass die Verhältnisse nur ausnahmsweise leicht verständlich und schematisch-einfach vorliegen. So vertreten denn auch in vielen Punkten die obengenannten Forscher ganz auseinandergehende Ansichten und Auffassungen.

Auf Grund eigener Experimentalmethoden (Reflexe und Lähmungserscheinungen: Schiff, Hemmungserscheinungen: Goltz, Pouvoir inhibitoire: Brown-Séguard) oder durch sinnige Deutungen (Loi de suppléance: Vulpian, Centres moteurs supplémentaires: Charcot, Associations-Differenzen, v. Bergmann) streben die einen dahin, die Resultate der neuern Forschungen miteinander in Einklang zu bringen, die andern selbe den Anschauungen Flourens' anzupassen.

So will kürzlich wieder Brown-Séguard durch *gelinde* elektrische Reizungen des Occipitosphenoidallappens motorische Erscheinungen hervorgerufen haben, welche denen der psychomotorischen Provinzen geradezu ähnlich sind.

Auch behauptet er durch Cauterisationen dieses Feldes förmliche Epilepsie hervorgerufen zu haben. (Société de Biologie 1884.)

Ueberhaupt sollen bei allen etwas breit ausfallenden Rindenextirpationen epilepsieartige Krämpfe leicht und mehr wie den Forschern willkommen complicirend auftreten.

Es ist nicht mein Zweck, auch passt es nicht in den engen Rahmen einer casuistischen Studie, alle individuellen, abweichenden Anschauungsweisen hier zu untersuchen, noch die bis jetzt so ziemlich sicher gestellten Ergebnisse und unser Wissen bezüglich der cerebralen Localisationen im Einzelnen hier vorzuführen.

Noch weniger möchte ich mir anmassen, ein so bedeutungsvolles und in so vielfachen Beziehungen noch controverses Thema hier kritisch zu besprechen.

Nur sei mir gegönnt, nachdem wir die Frage in ihren Hauptentwicklungsmomenten recommentorirt, der einschlägigen Literatur ein Blättchen beizufügen, und jene durch einen meines Erachtens nicht uninteressanten Krankheitsfall zu illustriren.

Johann G..... aus Niederb..., alt 64 Jahre, ledig, Hausirer, wurde am 31. Dezember d. J. auf ein ärztliches Attest hin, wegen, sich mehrenden epileptischen Anfällen in der Irrenabtheilung des hiesigen Central-Hospizes untergebracht.

Der Kranke war regelmässig gebaut und körperlich ungewöhnlich gross und stark.

Seine Mutter soll an Kindbetterkrankung, sein Vater im Alter von 82 Jahren an Altersschwäche gestorben sein. Keine frühere auffallende Krankheit und keinerlei erbliche Belastung; keine lues.

Wohl gab Patient zu, in den letzten Jahren den geistigen Getränken nicht abhold gewesen zu sein, verneinte aber gewohnheitsmässig in Baccho gesündigt zu haben.

Am 28. Februar 1885 Abends war er in etwas angetrunkenem Zustande von einem Zechgenossen gröblich misshandelt, und auf sein Hülferrufen von einer herbeigeeilten Frau am Wege liegend gefunden worden.

Am Kopfe blutete er aus mehreren (4 ?) Wunden; der rechte Vorderarm schmerzte und war funktionsunfähig.

Auf die Frage, wo er Stock und Körbe gelassen, hatte der Verwundete geantwortet, das wisse er nicht, obwohl er einen Korb im rechten Arm hielt, während der zweite unweit von ihm stand.

Wenige Augenblicke nachher aber hatte G..... den Täter beim Namen genannt.

Offenbar war G..... in Folge der Schläge auf den Kopf, mehr oder weniger betäubt, zu Boden gestürzt; die Betäubung dauerte aber nur einige Augenblicke.

Die auf sein Wehklagen schleunigst herbeigelaufene Frau sah noch den flüchtigen Täter, und wenige Minuten nachher gab der Misshandelte auf gestellte Fragen klare Antworten.

Bei dem Zeugenverhör hat sich denn auch Frau M... in diesem Sinne bestimmt ausgesprochen.

Die blutenden Kopfwunden wurden mit Wasser ausgewaschen und einfach verbunden.

Am Morgen ging G..... nach seiner mehrere Kilometer entfernten Heimath, hielt sich dort eine Woche lang ein, und zwar ohne direkte ärztliche Behandlung.

Am 17. März erst suchte er ärztlichen Rath, doch nur wegen des noch stets schmerzenden Armes.

Es bestätigte der behandelnde Arzt im wesentlichen das bereits Mitgetheilte.

In seinem „Visum repertum“ heisst es: „Sur la tête quelques „petites plaies contuses qui dataient déjà de quelque temps“.

Den Schwerpunkt aber legte das ärztliche Gutachten auf den, eine 14tägige Arbeitsunfähigkeit bedingenden Bruch des Carpalendes des rechten Cubitus.

Nachträglich, am 3./4. 1886, schrieb mir College Scheurette: „Je me rappelle fort bien qu'il portait sur le cuir chevelu *une „petite plaie contuse recouverte d'une croûte noirâtre. Je ne saurais plus spécifier le siège exact de cette plaie. Il n'existait à „ce moment (am 18^{ten} Tage nach der Verletzung) aucun symptôme cérébral, et je n'ai plus revu le malade depuis cette époque.“*

G..... und seine Angehörigen haben als Sitz der Läsionen am Kopfe jedoch die untere Hälfte des linken Seitenwandbeines angegeben.

Wie bereits mitgetheilt, war G..... schon vom 7^{ten} Tage an wieder täglich ausgegangen. Der Heilungsprocess scheint also regelmässig verlaufen zu sein.

Auch muss im Momente der mehrere Wochen später erfolgten gerichtlichen Verhandlungen G..... als wieder vollkommen hergestellt betrachtet worden sein, da sonst das Endurtheil wahrscheinlich zurückgehalten und vielleicht der Schuldige weniger milde bestraft worden wäre.

Die Angehörigen des G..... und auch dieser selbst haben mir versichert, „circa 2 bis 3 Monate nachher habe er zu kränkeln und sichtlich abzunehmen begonnen“ (*sic*).

Bestimmte Angaben über das anfängliche Verhalten der kranken Aeusserungen konnten aber trotz aller meiner Bemühungen nicht eruirt werden.

Nur das erfuhr ich, dass sich mit der Zeit, 4 bis 5 Monate später, hie und da leichte krampfartige Zuckungen, Anfangs nur im Gesicht, späterhin auch in Arm und Bein der rechten Seite eingestellt, dass sich diese nach und nach gemehrt und ausgebreitet, an Dauer und Stärke zugenommen und den schliesslichen Eintritt des unbemittelten G..... in's Hospiz bedingt hätten.

Weiter vermochte Patient mitzutheilen, und dies ist für die Diagnose wesentlich, in welcher Weise seine spätern Anfälle eingeleitet wurden und wie solche verliefen. Seine Hand auf das vordere untere Viertel des linken Scheitelbeines legend, sagte er: „Hier drinnen verspüre ich beständig ein Gefühl von „Druck oder auch von dumpfem Schmerz. Mitunter fängt es in „der Tiefe an zu klopfen, der Schmerz wird stärker, bohrend, „mir wird sehr schwindlich, ganz unheimlich, ich suche nach „einem Stuhl oder setze mich zu Boden, sonst fiel ich um. So- „fort werden mein Gesicht und Kopf mehrmals kräftig und stoss- „weise nach rechts gezogen, die Zunge bewegt sich im Munde, „und gleich darauf werden Arm und Bein dieser Seite krampf- „haft in Bewegung gesetzt.

„Die Zuckungen treten bald leicht, schnell vorübergehend „und im Gesichte allein, oder auch mit im Arm auf, bald sind „sie stärker, anhaltender, und erstrecken sich dann auch auf die „untere Extremität. Nach dem Anfalle fühle ich mich sehr an- „gegriffen, niedergeschlagen, und sehe verstört aus, weiss aber „gewöhnlich, was mit mir vorgegangen ist.“

Weiter klagt G. über Steifheit des rechten Beines.

Bei seiner Aufnahme war Patient blass, mager und schwach. Die Hautdecken zeigten, wiewohl sie sich welk anfühlten, keine sichtbare Spur von frühern oder spätern Verletzungen.

An der nahezu kahlen Kopfschwarte vermochte die genaueste Untersuchung nirgends eine Narbe zu entdecken, und auch der Zungenrand war unversehrt. Brust und Baueingeweide waren gesund und funktionirten normal; in den Ausscheidungsstoffen nichts Aussergewöhnliches. Keinerlei subjective Störungen der Sinnesfunctionen; endlich etwas schwermüthige Verstimmung, aber keine Störung der Psyche.

Der rechte Mundwinkel stand niedriger als der linke, so dass

sich die Mundspalte schief, von links oben nach rechts unten richtete. Auch erschienen das rechte Nasenloch, die entsprechende Wange und Nasolabialfalte abgeflacht und verstrichen: Somit motorische Parese im untern rechten Facialisgebiet.

Die obern Facialis Muskeln: corrugatur, frontalis und orbicularis hingegen, erschienen nicht gelähmt.

Wie es immer der Fall, äusserten sich auch hier die motorischen Lähmungssymptome in recht schlagender Weise bei den bekannten mimischen Gesichtsexercitien, beim Zeigen der Zähne, beim Lachen u. s. w.

Keine Motilitätsstörungen der Augenmuskeln; Pupillen gleich weit.

Die etwas träge herausgestreckte Zunge zeigte mit der Spitze nach rechts: Motorische Parese im Gebiet des rechten Hypoglossus und Ueberwiegen des linken Musculus genio-glossus.

Dabei geringes articulatoisch-erschwertes Sprechen.

Gaumensegel und Uvula schienen von der Hemiparese nicht sichtlich betroffen zu sein.

Der rechte Arm hingegen hatte auffallend an den activen Bewegungsfunktionen eingebüsst.

An der entsprechenden Rumpf-Muskulatur äusserten sich die Lähmungserscheinungen nicht, während die motorische Schwäche in der rechten Unterextremität, besonders in den Hüft- und Oberschenkelmuskelgruppen, deutlich ausgeprägt war.

Auf der paretischen Seite verhielten sich die Hautreflexe erheblich stärker, als auf der entgegengesetzten, ein Verhältniss, das ja bei apoplectischen Hemiplegien gerade umgekehrt ist.

Wiewohl bei wiederholtem Tentamen das Westphal'sche Fussphänomen nicht hervorgerufen werden konnte, waren doch an der untern Extremität die Fascien- und die Periostreflexe, und auch das Kniephänomen beträchtlich erhöht.

Der Cremasterreflex versagte hingegen, und die Bauchreflexe blieben sich an beiden Seiten gleich.

Am rechten Arm waren dieselben auffallend potenzirt. Beide Pupillen dagegen reagirten träge, die linke vielleicht in höherm Grade als die rechte.

Leider wurde G..... anfänglich auf das Verhalten des Muskelbewusstseins am Arme nicht geprüft.

An der minder stark mitgenommenen untern Extremität schien der Muskelsinn unversehrt geblieben zu sein; auch bei zugebundenen Augen marschirte G.... noch leidlich hin und her.

Ganz leichte kaum erwähnenswerthe oedematöse Anschwellung des rechten Handrückens.

Die paretischen Muskelcomplexe erschienen nicht verkümmert. Galvanische und faradische Erregbarkeit hatten nichts eingebüsst: keine Entartungsreaction und keine degenerative Atrophie.

Während der fünftägigen gesetzlichen Beobachtungsperiode konnten nur zwei, und zwar leichte Anfälle notirt werden.

Dabei zeigten sich, nachdem G.... *noch selbst einen Sessel in die Ecke gerückt*, und sich darauf gesetzt, erratisches Muskelbeben und Zucken um den rechten Mundwinkel und an der Wange, leichtes rapides Auf- und Niederflackern der obern Palpebra, abwechselnd rhythmische Drehungen des Kopfes nach rechts, einige convulsive Bewegungen im rechten Arm, Zittern und Anziehen des correspondirenden Oberschenkels, und der Anfall war vorüber. Der Wärter meinte, während der wenigen Sekunden sei der Kranke wie „*von sich*“ gewesen.

Letzterer hatte unverständlich vor sich hin gemurmelt, und auf ein Anfassen der linken Schulter während des Anfalles nicht absonderlich reagirt.

Diese epileptiformen Anfälle wiederholten und mehrten sich zwar, jedoch ohne dass es mir gelungen wäre, einen einzigen persönlich zu beobachten. Angesichts der sich nach und nach mehrenden Krampfanfälle, neuer sehr ominöser Symptome und auch einer meinerseits sehr erwünschten Controle, wurde am 1. Februar Patient auf die Abtheilung für Infirmen gebracht.

Das oben beschriebene Syndrom, die Hemiparesen in Gesicht, Zunge, Ober- und Unterextremität, trat jetzt in jeder Beziehung ausgeprägter hervor; der rechte Arm hing sogar schlaff und lahm, mit stark infiltrirtem Handrücken, an der Seite des Thorax herab.

Zu den *articulatorischen* hatten sich *amnestische* Sprachstörungen gesellt.

Von der Zeit an wurden täglich verstärkte Anfälle wahrge-

nommen. Auch jetzt bestanden, wie anfänglich, die *Mahnungsvorboten* in Pulsiren und Steigerung der Schmerzen über dem linken os parietale, Schwindel und psychischer Unruhe.

Andere Bewusstseinsstörungen wurden in dieser Periode nicht notirt, und auch nie ein epileptischer Schrei.

Im Antlitz aber stellte sich, wörtlich genommen (vasomotorische) Leichenblässe ein. Zwischen dem Beginne dieser *Aura-Symptome* und dem der *hemi-epileptischen Krämpfe* verstrich noch immer so viel Zeit, dass sich G..... bequem niedersetzen oder auch zu Bette gehen konnte.

Manchmal rollte der ganze Anfall einfach das Bild der motorischen Aura der *wahren* Epilepsie ab. Bekanntlich treten auch bei letzterer öfters einseitige prodromale Zuckungen in Kopf, Gesicht und Bein, einleitend auf.

Zuweilen aber manifestirten sich sehr heftige epileptiforme tonisch-clonische Krämpfe der rechten Körperhälfte. Dann kam es vor dass auch die linke Körperseite in leichte *Mitbewegungen* gerieth.

Die Convulsionen erfolgten *immer in derselben Reihenfolge*. Nie z. B. sah man jene zuerst im Arme, oder im Beine auftreten, nie vom Gesichte über den Arm auf die untere Extremität hinwegspringen, oder umgekehrt. Ganz regelmässig, den experimentell nachgewiesenen Lageverhältnissen der muthmasslich motorischen Cortexcentren entsprechend, und genau nach dem Jackson'schen von Charcot, Landois, Fischer, und Andern bestätigten Gesetze, begannen die Krämpfe stets im rechten Facialisgebiet, gingen von hier auf den Arm und dann erst auf das Bein über.

Kurz nach dem Anfalle waren die Lähmungserscheinungen immer ausgeprägter, die Haut- und Sehnenreflexe entsprechend gesteigert. Partielle schnell vorübergehende Paresen werden ja auch nach echten Epilepsiecrisen hie und da beobachtet.

In einem spätern Stadium der Krankheit sah ich, nach wiederholt heftigern Anfällen, leichte Parese der rechten obern Palpebra (Ptosis paretica) mehrere Stunden lang andauern.

Auch schienen die Pupillen stets schwächer zu reagiren (Oculomotor. com. Gebiet.)

Das Resultat der Spiegeluntersuchung an den Augen war ein negatives.

Ueberhaupt nahmen in den beteiligten Gebieten die motorischen, speciell auch die Sprachstörungen von Tag zu Tag mehr das definitiv-paralytische Gepräge an, und schliesslich bildete sich eine absolute monoplegia brachialis aus.

Die *anfänglich erhöhte* Sensibilität stumpfte sich mit der Zeit ab.

Am 3. März, wenige Wochen vor dem lethalen Ausgang, war es in letzterer Beziehung sehr weit gekommen. Unbewusst hatte G..... den rechten Handrücken am heissen Ofen angestreift und stark verbrannt. Er schleppte sich bis zum andern Ende des 20 Meter langen Krankenzimmers, liess sich ruhig nieder, betastete die kranke Hand, brachte sie in's Gesicht und schob sie dann, blöde lächelnd, wieder bei Seite.

Während der Anfälle keine oder sehr geringe Pulsbeschleunigungen: Temperaturdifferenzen unerheblich.

Nur in dem ultimen Stadium der Krankheit wurden merkliche Temperatursteigerungen während der Anfälle beobachtet. Nie übrigens polyuria-spastica, nie albuminuria postepileptica, noch psychisch-epileptische Aequivalente.

Während der Anfälle und nach denselben etwas psychische Umnebelung und Verwirrtheit.

Wenn auch bei G..... die aphatischen Störungen nicht auf eine der Hauptformen begrenzt, sondern wie gewöhnlich, gemischt auftraten, so boten selbe doch recht Interessantes dar.

An das anfangs articulatorisch kaum erschwerte Sprechen schlossen sich mit der Zeit andere sprachliche Defekte an. Zunächst trat eine Schwäche im *Associationsvermögen* zwischen Begriffs- und Lautvorstellung ein, das *Wortgedächtniss* nahm beträchtlich ab: *amnestische Aphasie*.

Ende Februar vermochte G..... kaum noch kurze Sätze, eine Woche später sogar nur mehr zweisilbige Wörter *nachzusprechen*. Ja, es kam eine Zeit, wo sich die sprachlichen Aeussierungen auf die Worte „Joh, Jeses“ beschränkten (Monophasie).

Zweifelsohne war auch das Uebertragungsvermögen auf die motorischen Sprachvorgänge compromittirt.

Das Wort *Schwester* z. B. vermochte er nur mit Transposition einzelner Buchstaben *Schwetser* und dazu noch sehr mühsam wieder zu geben: *Literale Aphasie*, Silbenstolpern.

Ich kann nicht unterlassen, hervorzuheben wie complicirt mitunter die psychomotorischen Vorgänge sich verhalten können.

Bei einer Morgenvisite fiel mir auf wie G.... ungeduldig und aufgeregt, als wolle er mir etwas mitteilen, im Bette hin- und her rutschte.

Waren auch schon 1 oder 2 mal inconsciente Harn- und Stuhlentleerungen vorgekommen, so hatte doch der Kranke bis dahin zur Befriedigung des erstern dieser Bedürfnisse den zur Hand stehenden Nachttopf immer selbst geholt.

Nachdem ich vergeblich mehrmals nach der Ursache gefragt, zeigte G.... mit ausgestrecktem Finger in den Hof. „Pissen“? frug ich: „joh, joh, Pissen“ wiederholte sichtlich erleichtert der Kranke, *langte dann ohne weiters sogleich selbst nach dem Topf* und liess dann sehr viel Harn.

Die Blase war also gespannt gewesen, auch das Gefühl der vollen Blase durch die Gefühlsnerven der Harnröhre und der Blase zur bewussten Empfindung geworden, konnte dort aber nicht psycho-motorisch weiter verarbeitet, d. h. in die zur Befriedigung des Bedürfnisses erforderlichen Bewegungen umgesetzt werden.

Die Auslösung der Begriffsvorstellung vom Harndrang in gewollte motorisch-coordinirte oder in reflectorische (hemmungs-, spinale harncentrums-) Acte konnte nur mehr auf dem Umwege der sicherlich indirektern Associationsbahnen der Lautvorstellung „Pissen“ zu Stande kommen.

Unwillkürlich ruft uns dieser krankhafte Vorgang analoge physiologische in Erinnerung:

Das Pfeifen der Fuhrleute behufs leichter Blaseentleerung bei Pferden, das Herabgiessen von Flüssigkeit in eine klingende Schale bei nervös erschwertem Uriniren der Wöchnerinnen u. s. w.

Meiner Meinung nach besteht hier jedoch der Unterschied, dass diese Acte rein reflectorisch, also unwillkürlich, auf dem Associations-Umwege von imitatorischen Tonbildern, nicht aber auf einem gesuchten psycho-motorisch coordinirten geschehen.

Wie dem nun auch sei, bedenkt man, dass bei sogar ganz schweren Hirnverletzungen und Sensoriumsverdunkelungen nicht selten dieser Gewohnheitsact noch so zu sagen automatisch ausgeführt wird, so kann man nicht umhin, anzunehmen, dass doch in diesem und in verwandten Fällen ganz besondere Verhältnisse obwalten müssen.

Die Ergebnisse der Prüfung auf *amnestische Agraphie* sind insofern zweifelhaft ausgefallen, als bei G..... ja nur mehr die linke Hand brauchbar war. Mit dieser brachte er dann auch nach längerem Probiren nur ein unförmliches Kreiselgewirr auf's Papier, und reichte kopfschüttelnd den Stift zurück.

Gegen den 22. März verdüsterte sich etwas unerwartet das Bild. Beunruhigende Vorboten eines nahen tödtlichen Ausganges folgten sich rasch; der auffallend blass aussehende und abgezehrtc Kranke wurde anhaltend bettlägerig.

Clonische einseitige Krämpfe wechselten ab mit Lähmungszuständen, oder mit andauernd tonischer Muskelstarre. Der Arm blieb so zu sagen continuirlich contracturirt. Die Temperatur stieg hie und da erheblich; dabei gingen Harn und Koth inconscient in's Bett ab.

Diese und andere noch schlimmere corticale und auch bulbäre Erscheinungen: Somnolenz, psychische Hinfälligkeit, Stupor, soporöse Obnubilation, und tief comatöse, bewusstlose Zustände, vereint mit Schluck- und Athmungsparesen, Cheine-Stocke'schem Athmen, bildeten die Schlusscene.

Nach nahezu 48stündiger Agone starb G..... am 25. März.

Section dreissig Stunden nach dem Tode.

Specieller Umstände wegen konnten nur Schädelhöhle und Rachis geöffnet werden.

Residua einer frühern Verletzung am Schädel waren nirgends vorhanden.

Die Kopfschwarte, das Periost, äussere und innere Tafel des Schädeldgewölbes, die Schädelbasis, sahen in jeder Hinsicht unversehrt aus. Keine Narbe, keine Osteosclerose, keine Spuren

von ehemaliger Fractur, absolut keine krankhafte Veränderung.
— So auch die Dura.

Im Arachnoidalraum sehr wenig serös-helle Flüssigkeit. Die Paccioni'schen Körperchen etwas hypertrophisch und zahlreich aufgelagert.

Gewicht der sämtlichen Hirnmasse (Grosshirn, Kleinhirn, isthmus und bulbus) 1.700 Gramm, vor der Abschälung der pia. Es überstieg also die Norm, entsprach aber ziemlich dem Sammtkörpergewichte und der grossen Statur von G....

Arachnoidea und pia erschienen überall, auf der Convexität sowohl als auf der Basis, *eine mässig grosse, gehörig umschriebene, gleich näher zu beschreibende Bezirksfläche ausgenommen*, in gesundem Zustande, und liessen sich mit den Fingern leicht abstreifen. Leichte, kaum erwähnenswerthe atheromatöse Entartung der Gefässwandungen.

Auf der erkrankten Stelle hatten sich die weichen Hirnhäute mässig verfärbt; sie waren getrübt, verdickt, und mit der Cortex fest verwachsen.

Wollte man sie hier entfernen so konnte das nicht geschehen ohne dass (erkrankte) Rindenkrümmchen mitfolgten. Hie und da erblickte man wenige, den Gefässchen der Oberfläche entlang und mit denselben in paralleler Richtung sich ziehende, 1 bis 2 Millimeter breite, 15 bis 20 Millimeter lange, dottergelb aussehende Streifchen, die anfänglich für Eiter genommen, sich bei genauer Betrachtung aber macroscopisch schon als pigmentöse Ablagerungen auswiesen.

Behufs möglichst treuer Fixirung und klarer Darstellung der Lageverhältnisse der erkrankten Hirnpartien, habe ich vom Organ drei verschiedene photographische Abzüge machen lassen. Fig. I der Tafel A bezweckt die intessirenden erkrankten Felder der linken, Fig. II vergleichshalber die entsprechenden gesunden der rechten Hemisphäre in Augenschein zu stellen; Fig. III lässt uns das Hirn von vorn und oben her, und beide vordere Hälften zugleich sehen. Da bei der schon warmen Witterung die Transportirung des Organs bis zum Photographen nach abgeschälter Pia die ohnedem zu Zerfall geneigten erkrankten Hirnteile sicherlich in ihrem formalen Verhalten geschädigt hätte, wurden

Taf. A.

Fig. I.



Fig. II.



Fig. III.



seröse und Gefässdecke erst nachträglich entfernt, so dass in Fig. 1, 2, 3 die Orientirung etwas schwierig erscheint. Es umschreiben die Hauptgefässchen der pia ja so ziemlich die Richtungen der Furchen, ein Umstand, der auf den Bildern leicht sulci da vermuthen lässt, wo in Wirklichkeit keine sind.

Bei methodischer Procedur gelingt es indessen sich zurecht zu finden. Vom Centralspalte und dem innern obern Rande der linken Hirnhalbkugel aus, stösst man der Reihe nach in *a*, *b* und *c* auf die 1., 2. und 3. Stirnwindung. Nach rückwärts sind diese durch die leicht S förmig gebogene, den ungefähren tractus der sulci præcentrales super. und infer. beschreibende Linie *d d* gegen den gyrus centralis anter *e e* hin begrenzt. In *e e* die vordere, *é é* die hintere Centralwindung.

Die Stelle *e é* entspricht dem abwärts in das operculum *o* übergehenden Fusse dieser Windungen.

Der mit der Präcentralfurche sich nahezu parallel verhaltende sulcus centralis (Rolandi) f.f. ist nur nach hinten, innen und oben hin theilweise skizzirt, nach aussen, abwärts und unten aber durch die hier mit der Rinde verwachsene weniger durchscheinende kranke pia mater verschleiert. In *g* die fissura Sylvii mit den vordern und hintern Theilen der Windung selben Namens.

Die kuppelförmige Erhabenheit die sich einem Schwamm gleich in *e é o* von der Hirnoberfläche heraus zu drängen scheint, fällt auch einem nicht geübten Auge sogleich auf.

In Vergleich zu der gesunden Hirnoberfläche fühlt sich diese Stelle sklerosirt an, als hätte sie eine Zeit lang in einer erhärtenden Flüssigkeit gelegen.

Unter der, wie gesagt, ohne Lädigung der Cortexoberfläche nicht abziehbaren, verdikten pia, erscheint jene in ihrer grauen, wie auch in der tiefern weissen Substanz röthlich-orangefarben (teinte ocreuse) gefärbt und auch bis in die Basis der gyri merklich derber und brüchiger; das Gewebe sieht gar nicht mehr aus wie gesundes.

Die angrenzenden Windungen anderseits, vordere und hintere Centralwindung, Fuss der 3^{ten} und teilweise auch der 2^{ten} Stirnwindung sowie der zur Insula hinziehende tractus erscheinen breiter, abgeflachter, und etwas atrophisch. Sie sind fahlweiss und mehr oder weniger stark erweicht.

In ihrem mittlern Drittel fühlt sich die *vordere* Centralwindung sogar *deutlich fluctuirend* an, und bricht nach wiederholtem Experimente wirklich auf. Farbe und Consistenz der erweichten Hirnbezirke wüsste ich nicht triftiger als mit breig-gewordenem (passirtem) Bräeerkäse zu vergleichen.

Die macroscopischen Grenzen dieser krankhaften Veränderungen habe ich, leichtern Verständnisses wegen, auf drei, Fig. 4, 5 und 6 der Tafel B, bei Obductionen in der Salpêtrière gebräuchlichen zur Determinirung der Hirnlocalisationen halbchematischen Einschreibefiguren Paul Richer's gezeichnet.

Die hämorrhagischen, sclerosirten Partien sind in *rother*, die erweichten in *gelber* Farbe angedeutet.

Die Schnittflächen der in ihrer Länge von vorn unten nach hinten oben gespaltenen Oblongata waren von ectasirten Gefässchen und dunkeln Blutstreifen stark durchsetzt, zweifellos ein secundäres, präagonales oder agonales Produkt.

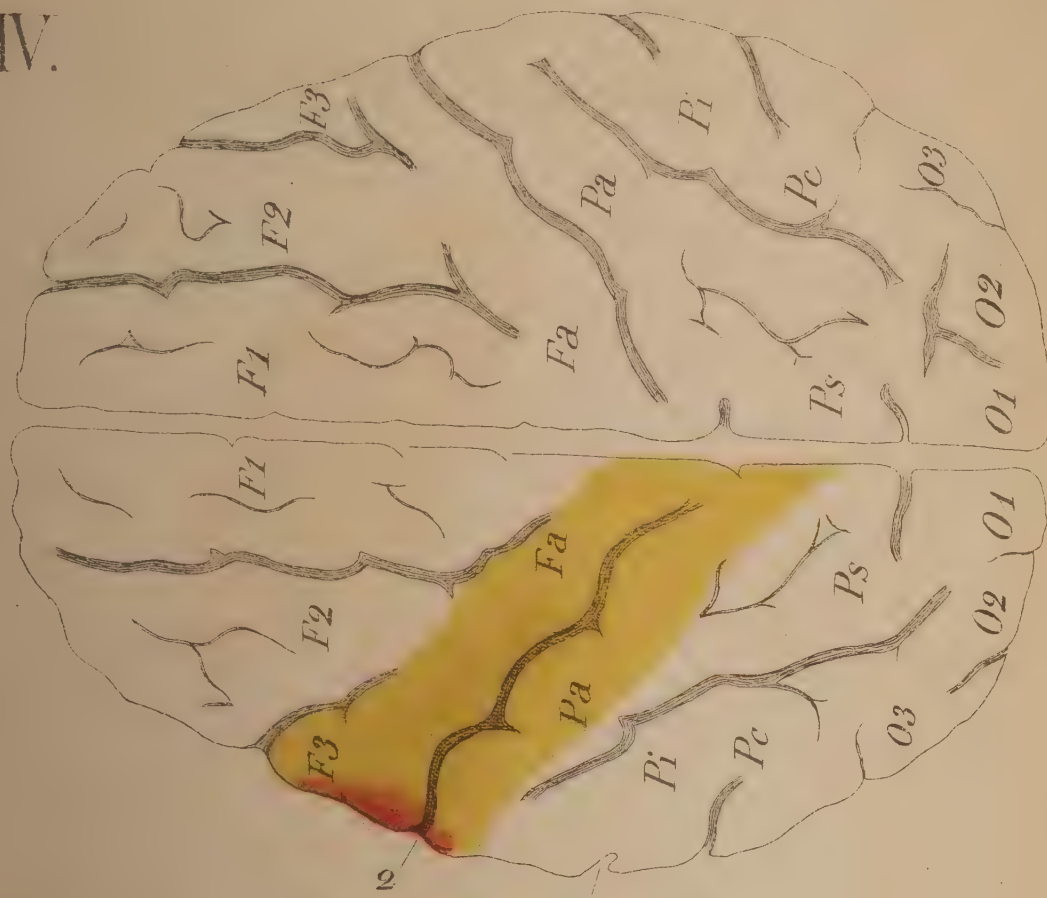
Die Zersetzungs Vorgänge schliesslich schienen in der erkrankten Hemisphäre activer wie in der gesunden vorzuschreiten. Andere pathologisch-anatomische Veränderungen wurden mit blossem Auge keine wahrgenommen.

Die histologische Untersuchung des in Alcohol gehärteten Präparates fiel etwas mangelhaft aus, einmal desshalb und hauptsächlich, weil ich nach dieser Seite hin in der Technik nicht hinreichend bewandert, und dann weil das Einlegen des Gehirnes in die erhärtende Flüssigkeit zu spät erfolgte.

Zuverlässige, zu verwerthende Schnitte an den sclerosirten Partien gelang es kaum und nur mit vieler Mühe leidlich herzustellen. Sie zeigten ein reiches Bindegewebegerüste mit Residuen von Gliaelementen, und zahlreiche Gefässchen, um deren adventitielle Scheiden Rundzellen lagerten, nebst Fett und Pigmentkörperchen, Granulationen und vielen Hämatin-Cristallen. In den erweichten Theilen waren keine Spuren vom frühern Gewebe, sondern meistens nur Fettkörperchen und körnige Elemente wahrzunehmen.

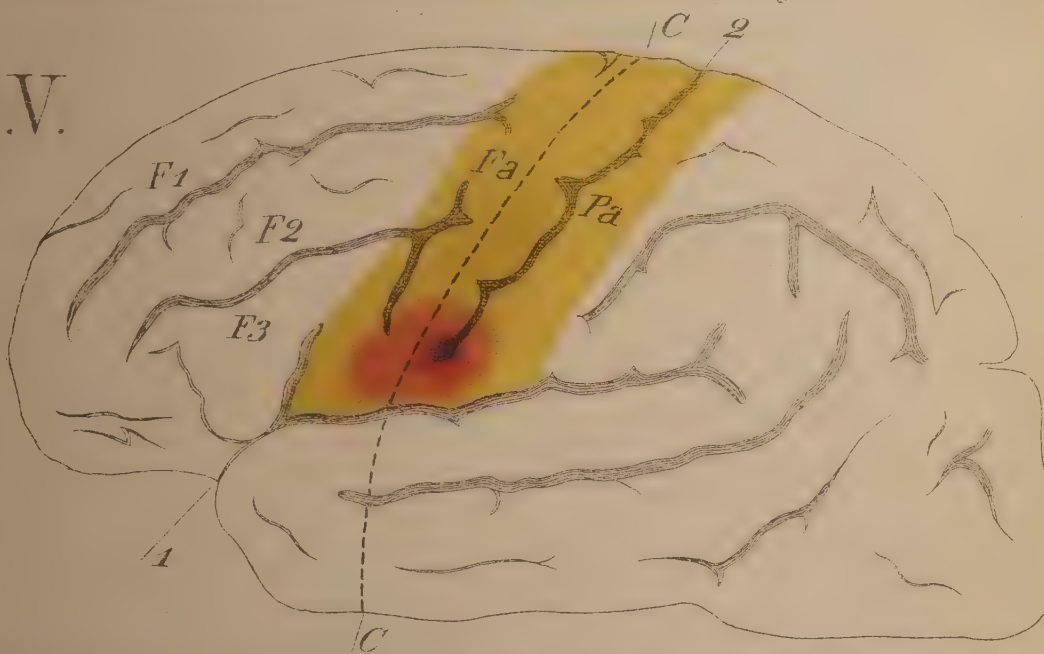
Das Rückenmark, in seiner pars cervicalis untersucht, erwies sich als vollkommen gesund; alle Bemühungen *secundäre Degeneration* nachzuweisen blieben resultatlos.

Fig. IV.



1. Scissura Sylvii 2. Sulcus centralis seu Rolandi
F. 1. 1^{ste} Stirnwindung F. 2. 2^{te} Stirnwindung. F. 3. 3^{te} Stirnwindung.
Fa. Vordere Centralwindung. Pa. Hintere Centralwindung

Fig. V.



CC. Frontalschnitt. 1. Scissura Sylvii. 2. Sulcus Rolandi. F. 1. 1^{ste} Stirnwindung.
F. 2. 2^{te} Stirnwindung. F. 3. 3^{te} Stirnwindung Fa. Frontalis ascendens: Vordere Central-
windung. Pa. Parietalis ascendens: Hintere Centralwindung.

Frontalschnitt nach CC der Fig. V

Fig. VI.



1. Vordere Centralwindung
2. Läppchen der Insula
3. Sphenoïdalwindung
4. Oberer vorderer Centralwindungsbezirk
5. Mittlerer vorderer Centralwindungsbezirk
6. Unterer vorderer Centralwindungsbezirk
7. Sphenoïdalwindungsbezirk
8. Corpus callosum
9. Nudus candatus
10. Thalamus opticus
11. Capsula interna
12. Nucleus lenticularis
13. Capsula externa
14. Claustrum (Vormauer.)

Mit Zuhilfenahme der Anamnese war die Diagnose nicht absonderlich schwierig.

Kurze Zeit schon nach der Aufnahme des Kranken trug ich kein Bedenken dieselbe auf Jackson'sche Epilepsie und zwar traumatische *Rindenepilepsie* zu stellen, denn zweifellos musste als Entstehungsursache der eingangs erwähnte Insult urgirt werden.

Dass bei G..... die Schläge auf den Kopf, neben Ecchymosen, Hautabschürfungen und einer leichten, rasch vorübergehenden Hirnerschütterung, an den an's untere Ende des Sulcus Rolandi confinirenden Opercularteilen der 3^{ten} Stirn und der beiden Centralwindungen, eine pia, respective Gefässzerreissung, vielleicht auch eine oberflächliche Hirnquetschung verursacht haben mussten, hat ja der Sectionsbefund zur Genüge documentirt.

Was zunächst die *contusio cerebri* betrifft, weiss man, dass dieselbe gewöhnlich nur in Begleitung und als Mitverletzung bei Schädelfrakturen vorkommt. Es wird aber Niemand annehmen dass dieselbe ohne Bruch des Knochens geradezu *unmöglich sei*; kann ja, je nach Umständen ein infimer Insult, eine Ohrfeige z. B., ein Stoss unter das Kinn schwere Commotions und sogar tödtliche Schokerscheinungen hervorrufen. Der Schlag, der die knöcherne Schädelcapsel trifft, bringt nach dem trefflichen Vergleiche von E. v. Bergmann, auf ihr dieselbe momentane Applattung hervor, welche bei der Carambole die Billardkugel trifft.

Erreicht diese Formveränderung einen höhern Grad, muss nothwendigerweise der Schädelinhalt verschoben oder mehr oder weniger lacerirt werden.

Von diesem, auch gerichtlich-medicinisch nicht unwichtigen Standpunkte aus begreift es sich, dass bei derartigen Verletzungen auch der modus der einwirkenden Gewalt keine Nebenrolle spielt.

Man weiss weiter, dass Contusionsherde mitunter nur negative, respectiv äusserst leicht übersehbare Symptome abwerfen, oft bis an's Ende des Lebens unbeachtet bleiben. Dies muss zumal dann eintreffen, wenn sie entweder *an functionell indifferenten Stellen localisirt, oder auch unbedeutend sind*. Keineswegs aber war dessen Sitz bei G..... ein gleichgiltiger.

Wäre anderseits das Trauma in der Hirnsubstanz erheblich gewesen, so wären ja deren nervöse Bestandteile, die Ganglienzellen und Nervenfasern, in acutester Weise abgestorben, oder hätten wenigstens ihre normalen Zusammenhänge eingebüsst, und die spätern paretischen Symptome in den interessirten (facialis und hypoglossus) Muskelgebieten, sogleich auf der Scene erschienen. Hatten nun aber Ausfallerscheinungen in den ersten Wochen ganz gefehlt, so muss ich bestimmt annehmen, dass die Quetschung an und für sich mässig war und so der Diagnose des beh. Arztes entgehen konnte.

Wenn übrigens schon Dupuytren der *contusio cerebri* pathognomonische Symptome absprach, und lehrte, dass selbige erst durch die häufig nachfolgende Hirnentzündung erkannt wird, so meinte er wohl damit leichte oder topographisch indifferente Quetschungen.

War anfänglich bei G..... ein recht günstiger Ausgang zu erwarten, so nahm doch in Folge der primitiv obwaltenden, oder später sich zugesellten ungünstigen Verhältnisse, der Process mit der Zeit eine schlimme Wendung.

Die letztern waren zweifellos ischämischer Natur, sind also auf die Beeinträchtigung der Circulation, primär im Contusionsherd selbst, secundär in den durch eben dieselben Gefässzweige gespeissten, anstossenden Hirnwindungsbezirken zurückzuführen.

Bekanntlich haben zuerst Heubner und Duret das ganz eigene Verhalten der Hirnarterien näher studirt. Mit Hinweis auf deren classische Arbeiten haben der geniale Charcot, und Nothnagel, in diesen anatomischen Eigenthümlichkeiten den Schlüssel zu dem systematischen Verhalten der Erkrankungen des Hirnorgans gesucht.

Eine breite Auseinandersetzung dieser Verhältnisse würde hier zu weit führen.

Es genüge darauf hinzuweisen, dass die bei G..... erkrankten, von Aesten der art. fossae Sylvii aus versorgten Hirnteile dem corticalen Gefässsystem angehören, dass in diesem die Gefässzweige, wenn auch keine Endarterien, ähnlich denen des Basalsystems und im Sinne Cohnheim's, sind, so doch schwierig und

unstät anastomosiren, und sich häufig wie solche, und zwar so verhalten, dass graue und weisse Cortex hinsichtlich ihrer Ernährung solidarisch sind.

Unglücklicherweise für G..... hatten die Schläge gerade auf diejenige Stelle der linken Hemisphäre verletzend eingewirkt, wo in der pia Endzweige der arteria cerebri media, die parietalis anter. und die parietalis media sich von der Aussenseite der Insel her, über den Fuss der gyri centrales herauf biegen.

Die Folgen der Verletzung der ernährenden Gefässdecke, speciell der Blutästchen, verhielten sich anscheinend eine Zeit lang latent. War das Extravasat von mässigem Umfang, so darf uns das nicht wundern, da ja häufig kleine Blutergüsse ohne Unbequemlichkeit mehr oder weniger lange Zeit nachgetragen, auch einfach resorbirt werden können.

Es sind dies eben die Herdzustände, von denen mit Recht klinisch, speciell forensisch gelehrt wird, dass sie den Träger seiner cerebralen Jungfräulichkeit (Lasègue) verlustig machen, ihn prädisponiren, und wie Kohlen unter der Asche nur äusserst langsam abglimmen, ja nach langen Jahren, auf Anlass der geringfügigsten Ursache hin und wieder hell aufflakern.

Wir müssen also annehmen, dass sich bei G..... die Nachwirkungen, wenn auch langsam und schleichend, so doch continuirlich, in Form von primären und secundären Ernährungsstörungen geltend gemacht haben.

Unverkennbar wickelte sich hier der krankhafte Process *auf* und *in* der lädirten Hirnrinde, und in derer nächster Umgebung in chronischer Weise ab; er trug den Character einer *localisirten lepto-meningo-encephalitis chronica*.

Raumbeschränkung, Schwellung, gestörte Circulation und collaterales Oedem in der unmittelbaren Umgebung des Blutextravasates, der verletzten Piahülle und Rinde, waren die nächsten Folgen der durch den Contusionsherd verursachten Druckwirkungen.

Während die so einerseits angeregten Entzündungsvorgänge sich durch Anhäufung von Rundzellen und rothen Blutkörperchen längs der adventitiellen Scheiden der Gefässe, zellige Infiltrationen, diffuse Bindegewebs- und Gefässneubildungen im

Herde selbst kund gaben, auch um denselben eine stets weiter schreitende Degenerationszone absetzten, gaben sie anderseits Anlass zu Ablagerungen von fettigen Zerfallproducten, Granulationen und Pigmentirungen in denselben Bezirken.

Selbstverständlich gingen hiermit gleichen Schritt haltend die nervösen, möglicher Weise auch die meisten Gliaelemente zu Grunde.

Während die gefässreiche Piadecke dabei direkt hypertrophirte, konnte die Arachnoidea, als gefässlose Haut, nur passiv betheiligt und durch subarachnoidale Infiltration verdickt werden.

An der gequetschten Stelle selbst, in welcher die von der pia aus in die Rinde direkt eindringenden Gefässchen eine regere Bindegewebsproliferation hervorriefen, entartete die Hirnsubstanz *sclerotisch*.

Wo in Folge gestörter Blutzufuhr diese Neubildung mangelhaft war oder unterblieb, zerfiel mit dem nervösen Gewebe auch die Glia necrobiotisch, und kam es zu ischämischer progressiver gelbweisser *Cerebromalacie*.

Ob sich, wie von Charcot und den meisten Anatomo-Pathologen gelehrt wird, auch im vorliegenden Falle an die für die Hirnsubstanz verhängnissvollen Wirkungen der Ischämie, die durch Wegfall des *trophischen* Einflusses der zerstörten motorischen Ganglienzellen (pyramidalen Riesenzellen) bedingten, absteigenden degenerativen Vorgänge anknüpften, möchte ich bezweifeln.

Ich neige vielmehr der Behauptung Bouchard's zu, dazu berechtigt mich der histologische Befund, dass in Wirklichkeit nicht alle, zumal die oberflächlichen Hirnrindenerweichungen nicht, constant secundäre absteigende Entartungen nach sich ziehen.

Tatsächlich waren einige der letzt auftretenden Symptome bei G..... bulbärer Natur. Ich muss also annehmen dass hier, wenn ich es histologisch auch nicht nachweisen konnte, der *Erweichungsprocess* durch die bekannten motorischen Bahnen: Stabkranzfaserung, innere Capsel, Hirnschenkel bis zu den Pyramiden in der Oblongata u. s. w. von der Rinde aus absteigend fortgeschritten ist.

Wie eingangs und mit Hinweis auf die auseinander gehenden Meinungen bemerkt, steht die Frage von den Hirnlocalisationen, wie im grossen Ganzen, so im Einzelnen, ihrer Lösung noch fern, und wird muthmasslich auch sobald nicht endgültig entschieden werden.

Indess haben schon jetzt das leitende Princip der neuen Lehre, und deren gegenwärtige Ergebnisse, uns Aerzten einen nie geahnten Schatz von diagnostischen Hilfsmitteln in die Hand gegeben.

Denn speciell „in praxi“ hat sich deren Echtheit so treu bewährt, dass man sich nunmehr getrost auf dieselbe verlassen kann.

So steht fest, dass partielle oder allgemeine halbseitige motorische Reizerscheinungen und epileptiforme Krämpfe, verbunden mit Mono- oder Hemiparesen und Lähmungen, durch einen Erkrankungsvorgang in einem erfahrungsmässig abgegrenzten Bezirke der contralateralen Halbkugelrinde, die *psycho-motorische Region*, bedingt sind.

Centrale Hemiplegie der Zunge soll auf Erkrankung des untersten innern von der Insula herüberziehenden Endes, einseitige centrale Lähmung des untern Facialismuskelgebietes, auf eine solche des Fusses der vordern Centralwindung hindeuten.

Motorische Störungen der Sprache sollen mit einem Leiden des ungefähr auf derselben Höhe mehr nach vorn gelegenen Fusses der linken 3^{ten} Stirn-, vielleicht auch der vordern Centralwindung zusammenhängen. So auch werden centrale Monoplegie des Armes in einem pathologischen Process des mittlern Drittels der gegenseitigen vordern, Monoplegie der untern Extremität in einem solchen des obern Drittels der vordern, beim Affen, der ganzen hintern Centralwindung, und des lobulus paracentralis zu suchen sein.

Man möge entschuldigen, dass ich diese wenigen zum leichtern Verständniss unsers Krankheitsfalles unentbehrlichen Cardinalsätze der Localisationslehre cursorisch berührt und dem Gedächtnisse wieder zugeführt habe.

Um nicht Eulen nach Athen zu tragen, darf ich wohl in Betreff alles Uebrigen auf die einschlägigen Schriften verweisen.

Obschon in der Regel und nach den allgemeinen Grundsätzen der vergleichenden Anatomie und Physiologie, speciell der Entwicklungslehre die Ergebnisse des Thierexperimentes auch auf das genus „homo“ applicirbar sind, bleibt, streng genommen, und in concreten Fällen einem vorurtheilsfreien oder systematischen Skepticismus doch stets so manche Thüre offen.

Um in dieser Sache willkürlichen Deutungen und Annahmen Beschränkung zu geben, und eine sichere Feststellung vorzubereiten, erlaube ich mir vorliegenden Fall dem bekannten, analogen, Charcot's beizugesellen, denn nur summirte gleichartige Beobachtungen vermögen sich zum Höhenwerth des physiologischen Experimentes emporzuschwingen, vindiciren aber auch dessen Beweiskraft.

Bei G... nun hat sich die oben aufgezählte Symptomenreihe so consequent abgewickelt, dass der Fall wohl zu einer classischen Demonstrirung wie geschaffen schien: Primäre Verletzung im untern Ende des sulcus Rolandi und im Broca'schen gyrus, das heisst der experimentell beim Affen nachgewiesenen Centren des facialis und hypoglossus: Krämpfe und paresen in die Muskeln der Mimik und Sprachstörungen. Consecutive Erweichung der vordern und der hintern Centralwindung, respectiv der Centren für obere und untere Extremität: mit Lähmungen alternirende Convulsionen und Sensibilitätsstörungen in den betreffenden Körperbezirken u. s. w.

War auf Grund jener die Diagnose unschwer gewesen, so standen der Bestimmung des pathologisch-anatomischen Vorganges und der topographischen Umschreibung des letztern in vita, vermittelt des Broca'schen Verfahrens, keine absonderlichen Schwierigkeiten im Wege.

Hätte aber die Anamnese einen vorausgegangenen Insult nicht beurkundet, so hätte man freilich an eine primäre, durch Thrombose oder durch Embolie in der linken arteria fossæ Sylvii bedingte Hirnerweichung, ein ja eben hier so häufiges Vorkommniss, oder auch an irgend einen Tumor, lues u. s. w. denken müssen.

Bei der gegebenen Sachlage aber konnte der Entscheid nur mehr zwischen meningo-encephalitischem Abcess oder Malacie

beziehungsweise Atrophie und Sclerose schweben. Da nun G... nicht fieberte, wurde Abcedirung ausgeschlossen.

Ganz genau den Lageverhältnissen des Quetschungsherd und den angegebenen Beziehungen zur äussern Schädeldecke entsprechend, waren anfänglich Reiz und Lähmungserscheinungen auf ausschliesslich das untere facialis- und das hypoglossus-Gebiet der gegenüberliegenden rechten Seite beschränkt geblieben.

Unerbittlich aber, an das „post equitem sedet atra cura“ des Dichters erinnernd, folgten dem progressiven Verhalten des Erkrankungsprocesses auf der Ferse die motorisch-sensiblen Störungen in Ober- und Unterextremität und teilweise auch im Bereiche des Oculomotorius com. der rechten Körperhälfte, so wie auch die geschilderten aphasisch-amnestischen.

Gehen wir nun diese krankhaften Aeusserungen, zunächst die sogenannten Aura-Symptome, kurz analytisch durch, sehen wir dass Letztere, wie zeitlich, so auch räumlich-physiologisch in einandergreifen. Vermehrte örtliche Pulsationen und Schmerzempfindungen, Blässe im Gesicht, Schwindel und psychische Unruhe, prämonitorische Vorzuckungen, folgten aufeinander.

Wie sollte man da noch Bedenken tragen anzunehmen, dass entzündliche Reizzustände und labile Blutbewegungsverhältnisse der Rinde hier direkt einleitend obwalteten.

In seiner meisterhaft classischen Abhandlung hat Nothnagel unendlich viel Geist und Wissen darauf verwandt, mit Schroeder van der Kolk, Reynolds und Echeverria (ob mit Kussmaul und Brown-Séguard möchte ich bezweifeln), nachzuweisen, dass der Sitz der Fallsucht *stets* in der Brücke und im verlängerten Mark zu suchen, und durch „erhöhte *Irritabilität des reflectiven Centrums*“ zu erklären sei. Er bestreitet übrigens nicht die secundäre Natur der Capillarectasien, welche die erstgenannten in der hintern Hälfte der Oblongata und L. Meyer auch im obern Halsmark und in der Grosshirnrinde Fallsüchtiger gefunden haben.

Er gibt zwar zu, dass bei Weitem nicht alle gewöhnlich als „Epilepsie“ benannten Fälle in den Rahmen seiner Anschauungsweise hineinpassen.

Die klinische Dignität der psychischen Aequivalente, des petit mal, der „Absence“ und anderer Vorkommnisse und Abarten des morbus comitialis jedoch, die ja gerade bei diesem Proteus für die Diagnose den Ausschlag geben, scheint er nicht genug gewürdigt zu haben. Auch die Häreditätsverhältnisse hat er meiner Meinung nach nicht befriedigend aufgeklärt, vielmehr manches mit seiner Theorie nicht reimbare Material, als für dieselbe nicht verwerthbar, in den grossen Korb „*secundäre Epilepsie*“ hineingeworfen.

Es fragt sich eben, ob nicht gerade bei dieser Krankheit consequent individualisirt werden muss und ob es nicht folgerichtiger wäre, vielmehr die gesammten epileptischen Vorgänge als *secundäre* im Sinne Nothnagels aufzufassen.

Ich kann mir z. B. nicht denken, dass, in dem von diesem selbst referirten Fall von traumatischer Epilepsie bei einem 8jährigen Jungen, diese von irgendwo anders als von der rechtseitigen insultirten Hirnrinde primär ausgegangen sei.

Ueberhaupt nur die *frusten* Formen, wie letztere, diejenigen von luetischer partieller Fallsucht, wie sie nach dem 20^{ten} Vortrage Charcot's über Nervensystemerkrankungen Bourneville, beschrieben, und andere ähnliche, gestatten bisweilen in den tief innersten Mechanismus des morbus sacer einen flüchtigen Einblick.

Unwiderlegbar zeugen hier die Vorgänge für einen Ursprung im Grosshirn.

Wie auch bei einem Kranken Charcot's, wurde anfänglich bei G.....einseitige Hyperæsthesie mit Erhöhung der Hautreflexe wahrgenommen; später nahm wohl die Hautsensibilität merklich ab, ein Sachverhalt, der durch den jüngstens von Munck experimentell nachgewiesenen Zusammenfall auf der Hirnoberfläche der Fühlsphäre mit der motorischen zu erklären wäre.

Erfahrungsmässig nimmt man an, dass Erkrankung der pars opercularis der 3. linken Stirnwindung nur motorische Aphasie nach sich zieht. Bei Linkshändern (*droitiers du cerveau*) übrigens ist das Verhältniss gewöhnlich umgekehrt.

Dass aber, wie nebenbei gelehrt wird, die amnestischen Sprachstörungen sich stets durch ein Leiden der linken ersten

(obersten) Schläfenwindung beurkunden, hat bei G..... der Obductionsbefund nicht bestätigt. Ob hier die Amnesie nicht in näherem Verhältniss zu dem in Mitleidenschaft gezogenen Fusse der 2. Stirnwindung gestanden?

Auch die Motilitätsstörungen im rechten Oculomotorius-Gebiet (ptosis paretica, träge Pupillenreaction), dessen Centrum Landouzy und Chauffard in den gyrus angularis verlegt haben, scheinen vielmehr, mit Hinweis auf Ferriers Befunde, mit dem 2. gyrus frontalis in muthmasslichem Zusammenhang zu stehen.

Ergeben im grossen Ganzen die Resultate des eben vorgeführten Falles sich knapp, so bringt dies ja die Natur der Sache mit sich.

Denn höchst wahrscheinlich, und damit soll ja nichts neues gesagt sein, ist ein anatomisch so unergründlich verwickeltes und dabei so äusserst fein und wunderbar geordnetes Organ, wie das Hirn des Menschen, nicht allein nach den Gesetzen der Localisation, sondern auch nach denen der Association und der Stellvertretung, vielleicht auch anderer für unser einstweiliges Verständniss hinter dem Schleier der Isis verhüllten Principien gebaut.

Für diese Anschauungsweise sprechen nicht allein der Dualismus der Hemisphären, mit ihren multiplen Windungsbezirken, Verbindungs- und Kreuzfaserungssystemen, ja von Braun in jeder Halbkugel für eine Function wirklich nachgewiesenen mehrfach vertretenen Centren, sondern auch die nüchterne Beobachtung der somatischen und psychischen Vorgänge bei Hirn- beziehungsweise Geisteserkrankungen. —

Eine forensische Besprechung des Falles schliesslich ist hier nicht angezeigt, wäre nach dem bereits Mitgetheilten auch überflüssig.

Bei wem aber von uns wachen nicht die, wie ein Aphorisma des alten Hippocrates klingenden, von E. Hoffmann angeführten Worte Liston's wieder im Gedächtniss auf:

„No injury of the head is too slight to be despised or too severe to be dispaired of“?



II. CHIRURGIE.

1^o Chirurgisch-gynäkologische Mittheilungen

von

Dr Mathias GRECHEN in Luxemburg.

I. Acht Fälle von Laparotomie.

Ueber die Antisepsis bei Laparotomien und bei anderen grösseren Operationen. Kleinere gynäkologische Mittheilungen.

Ich habe im vorjährigen Hefte dieser Veröffentlichungen vier glücklich verlaufene Fälle von Laparotomie ausführlich mitgetheilt. Ich bin heute in der Lage, vier weitere Fälle anreihen zu können. Doch bevor ich die betreffenden Krankengeschichten mittheile, will ich noch dasjenige hier erwähnen, was innerhalb dieser Zeit aus den vier ersten Fällen geworden ist, so weit dies zu meiner Kenntniss gelangte.

Der erste Fall, Katharina L. aus Lorentzweiler, hatte sich innerhalb der drei ersten Monate nach der Operation so weit wieder erholt, dass sie die schwersten Arbeiten als Hausmagd verrichten konnte; die Regeln kehrten wieder, und ihr Appetit war wirklich beneidenswerth. — Im zehnten Monate nach der Operation stellte sich auf einmal bei ihr starker Icterus mit intensiven Gallensteinkoliken ein; trotz der sofort eingeleiteten Cur nahm die Krankheit einen sehr raschen Verlauf; ungeachtet aller Medicamente erbrach die Patientin alles, was sie ass und trank; ich schlug ihr die Exstirpation der Gallenblase vor, sie

wollte aber nicht mehr darauf eingehen und sie starb nach sechs Wochen höchster Qualen an Erschöpfung.

Die zwei folgenden Fälle von Ovariectomie erfreuen sich noch heute der besten Gesundheit. Beim Falle II sind die Regeln bis heute noch nicht zurückgekehrt; indess bestehen keine Beschwerden von Seiten des Unterleibes, und das Allgemeinbefinden ist vorzüglich. Beim Falle III kehrten die Menses im 4^{ten} Monate nach der Operation wieder, und heute ist die Frau im 3^{ten} Monate schwanger.

Der vierte Fall endlich betraf eine doppelseitige Castration nach *Hegar* wegen gewisser krankhaften Erscheinungen von Seiten des Genital- und des Nervensystems. Ich werde weiter unten, im zweiten Theile meiner Mittheilungen, das Nothwendige nachtragen.

Ich komme nunmehr zur Beschreibung meiner diesjährigen Erfahrungen.

V. Fall. Frä. Margaretha B. aus G. Die 42jährige Patientin ist eine grosse hagere Person, mit ganz verwelkten abgemagerten Gesichtszügen, wozu die ungeheure Ausdehnung des Abdomen in lebhaftestem Contraste steht. Ueber früher überstandene Krankheiten sowie über das Vorkommen von Geschwülsten bei den weiblichen Mitgliedern ihrer Familie weiss sie nichts zu berichten.

Den Anfang und Verlauf ihres Leidens schilderte die Patientin folgendermaassen:

Vor ungefähr zwei Jahren fing sie an, ohne ersichtliche Ursache abzumagern, appetitlos und im allgemeinen schwächer zu werden. Die damals befragten Aerzte konnten keine bestimmte Krankheit feststellen und beschränkten sich auf Regulirung der Diät und Verabreichung roborirender Medicamente. Nach und nach merkte sie, wie ihr Unterleib an Umfang zunahm, ohne dass sie dadurch weiter belästigt ward: Sie deutete sich dies als wieder zunehmendes Embonpoint und freute sich dessen. Indess nahm letzteres doch bald bedenkliche Dimensionen an und stand nicht im Einklang mit der über dem ganzen übrigen Körper verbreiteten Abmagerung. Es wurde ein Arzt aus Trier zu Rathe gezogen, welcher die Unterleibsanschwellung als Fettansamm-

lung und Wassersucht bezeichnete: er versuchte eine Punction an zwei Stellen des Abdomen, konnte aber nur kaum einen Liter trübbrauner mit Blut untermischter Flüssigkeit entleeren.

Der Herr aus Trier deduzirte nun weiter, da nicht viel „Wasser“ vorhanden, sei die ganze Anschwellung nichts als Fettanhäufung und rieth der Patientin eine Oertel'sche Entfettungscur an, in welcher das Bergsteigen die Hauptrolle spielte. Dabei blieb der Umstand ausser Betracht, dass die Patientin seit einem halben Jahre bereits vollkommen appetitlos war und, nach der bestimmten Aussage der Umgebung, seit 4 Monaten kein Stückchen Fleisch mehr genossen hatte.

Dennoch trat die Patientin muthig ihre Entfettungscur an. Zwei mal täglich stieg sie einen sehr steilen Berg hinan und trieb das so lang, als es eben ging. Nach etwa drei Wochen war sie so heruntergebracht, dass sie das Zimmer nicht mehr verlassen mochte. Die Beine schwellen an, der Athem wurde äusserst knapp, der Appetit null, der Stuhlgang sehr schwer, das Allgemeinbefinden und der Kräftezustand ganz verfallen. In der Menstruation sind während der ganzen Zeit keine erheblichen Störungen aufgetreten.

In diesem Zustande sah ich die Patientin zu Anfang April 1885.

Die Auftreibung des Unterleibes war colossal: der Umfang in der Nabelgegend 1.52 C^m. Die Beine bis zur Mitte der Unterschenkel stark oedematös; Amasarka der Bauchdecken und der Labien. Die Leberdämpfung war sehr verringert (Kantenstellung der Leber.) — Fluctuation wegen der starken Spannung der Bauchdecken nur undeutlich; Palpation ergibt überall äusserst stramme elastische Resistenz.

Ich will hier nicht weiter auf alle diagnostischen Merkmale eingehen, da sich nichts aussergewöhnliches feststellen liess. Nur die verkleinerte Leberdämpfung hätte können einen Augenblick stutzig machen und an Ascites denken lassen. Doch ergab die Anamnese gar keinen Anhaltspunkt für eine Leberkrankheit und die übrigen Symptome waren so prägnant, dass wir die Diagnose auf einen Eierstokstumor stellten und dementsprechend die Ovariectomie vorschlugen.

Dieselbe wurde am 28. April 1885 ausgeführt. Es assistirten die Herren Dr. Dietz, Niederkorn, Faber, Bourggaff und Graf.

Nachdem der Bauchschnitt bis zur Höhe des Nabels gemacht worden und der Tumor bloßgelegt, entleerten wir aus demselben vermittels des Trocart bis an zwei Eimer trübbrauner Flüssigkeit. Die Geschwulst war aber im ganzen Umfange mit der Bauchwand ziemlich fest verwachsen, besonders gegen das Becken zu, wo viele Ligaturen angelegt werden mussten. Die Arbeit der Ausschälung war mühsam, doch gelang dieselbe ziemlich gut; erst zu Ende riss bei Lösung einer derben fibrösen Beckenadhäsion eine mittelgrosse Cyste ein und ergoss ihren Inhalt theilweise in die Bauchhöhle.

Der Stil wurde in der früher beschriebenen Weise versorgt und versenkt, die Toilette der Bauchhöhle sorgsamst durchgeführt, die Bauchwunde durch Etagennaht geschlossen.

Die Operation hatte anderthalb Stunde gedauert, die Patientin aber gar kein Blut verloren. — Der Tumor zeigte eine ganz ähnliche Beschaffenheit wie in unserem ersten Falle: *Kystoma multi locale myxomatosum proliferum*.

Der weitere Verlauf der Operation war ein möglichst günstiger. Die Temperatur stieg nie über 38° und auch keine subjectiven Beschwerden machten sich bemerkbar. Innerhalb 10 Tagen war die Wunde vollkommen *per primam intentionem* geheilt.

Doch zeigte dieser Fall einen von mir bis dahin unter diesen Verhältnissen noch nicht beobachteten Symptomencomplex, der mich zu Anfang sehr beunruhigte. Nachdem nämlich die Patientin in den ersten 24 Stunden nach der Operation, abgesehen von einigem Erbrechen sich entsprechend wohl fühlte und ihre Zufriedenheit über ihr Wohlbefinden der Umgebung in den vernünftigsten Worten ausdrückte, verfiel sie vom zweiten Tage an in einen Zustand hochgradiger Apathie und Sinnesverworrenheit. Sie verweigerte hartnäckig alles Getränk und alle Speise, und wenn wir sie gleichsam zwangen, etwas zu trinken, so erbrach sie es gleich wieder. Dieses Erbrechen war rein willkürlich; denn während es regelmässig auftrat, wenn die Krankenschwester ihr zu trinken gab, so blieb es jedesmal in meiner Gegenwart aus, weil ich ihr angedroht hatte, sie nicht weiter zu verpflegen, wenn sie das Genossene wieder erbreche. Auch liess sie trotz aller Drohungen und Mahnungen Stuhlgang und

Urin ins Bett, obschon sie, nach ihrer eigenen Aussage, den Drang dazu ganz gut verspürte. Dabei redete sie unsinniges Zeug und gab auf die allergewöhnlichsten Fragen ganz unpassende Antworten. Sie warf sich ungeduldig im Bette hin und her und versuchte verschiedene Male, des Nachts aufzustehen. Puls und Temperatur blieben stets normal, und die Person machte in diesen Tagen vollkommen den Eindruck einer Idiotin. Hallucinationen waren nicht vorhanden. Mit dem 9^{ten} Tage wurden ihre Gedanken klarer, sie sprach wieder vernünftig und nahm alle Nahrung gierig zu sich; sie erinnerte sich an Alles, was früher vorgefallen, und bat, wir sollten ihr verzeihen, „sie hätte nicht dafür gekonnt; es sei ihr so kindisch im Kopfe gewesen.“

Worauf diese vorübergehende geistige Verwirrtheit zurückzuführen, ist mir noch heute nicht klar. Ich dachte in den ersten Tagen an eine Iodoformvergiftung; doch war die auf die geschlossene Bauchwunde aufgestreute Menge so gering, und wurde davon so wenig resorbirt, dass mir diese Annahme nicht gerechtfertigt erschien; auch liess ich schon, beim ersten Verbandwechsel am 3^{ten} Tage alles Iodoform weg und streute statt dessen benzoësaures Natron auf; dennoch blieben die Erscheinungen noch 7 Tage bestehen, was bei der raschen Ausscheidung des Iods aus dem Organismus nicht verständlich wäre.

Mir lag dann weiter der Gedanke nahe, die Person möge von früher her hysterisch sein und die nach der Operation beobachtete Erscheinung sei nur eine Manifestation aus den tausendgestaltigen Symptomengruppen jener Krankheit. Doch ergaben meine Nachforschungen über das Vorleben der Kranken nicht den mindesten Anhaltspunkt für die Annahme einer hysterischen Erkrankung der Patientin.

Ich glaube nun, den Symptomencomplex als eine Art von „protrahirtem Shok“ auffassen zu müssen. Einerseits die lange tiefe Narcose, andererseits die vielseitigen Nervenverletzungen und Erschütterungen des Unterleibs, in Verbindung mit der hochgradigen psychischen Aufregung vor der Operation sind, meiner Ueberzeugung nach, vollkommen im Stande, das Gehirn derartig zu beeinflussen, dass temporär seine Function sich krankhaft gestalten kann. Ob der Ausdruck Shok hier noch passend

ist, will ich dahingestellt sein lassen, da wir gewöhnt sind, ein etwas anderes Symptomenbild mit diesem Begriffe zu verbinden; aber im Grunde genommen, liegt dieselbe Erscheinung hier wie da vor.

In früheren Zeiten spielte der Shok bei der Ovariectomie, besonders in den unglücklichen, rapid tödtlich verlaufenden Fällen eine grosse Rolle, indem man auf Rechnung desselben die meisten Todesfälle durch acuteste Sepsis brachte. Heute ist er immer mehr und mehr in den Hintergrund gedrängt worden; und dennoch glaube ich, dass im vorliegenden Falle ein shokartiger Zustand, veranlasst durch die grossen Eingriffe auf das Nervensystem, die anormalen Gehirnfunktionen bedingte.

Noch wäre zur Erklärung der Erscheinung die Annahme eines Delirium tremens, welches hier in Folge der Operation als Delirium traumaticum zum Ausbruche gekommen, zu berücksichtigen. Aber gerade die Cardinalsymptome dieses Zustandes waren wenig oder gar nicht ausgesprochen. Wohl bestand Schlaflosigkeit, aber keine Hallucination und kein Zittern der Glieder; nur die ausgestreckte Zunge zitterte ein wenig. — Vielleicht stimmt das Krankheitsbild mehr mit demjenigen, was *Dupuytren* unter dem Namen des „*délire nerveux*“ entworfen hat (Vgl. *Billroth-Lücke, Deutsche Chirurgie*, Lief. 7. *Rose, Delirium tremens und Delirium traumaticum*, S. 96).

Wie dem nun auch sei, der Fall verlief recht günstig, und nach dreissig Tagen wurde die Patientin vollkommen geheilt entlassen, mit gutem Appetit, allgemeiner Kräftezunahme, und wieder blühender Gesichtsfarbe.

VI. Fall. Frau Elise N. aus D. Die 32jährige Patientin stammt aus gesunder Familie, hat ausser einem Typhus, den sie im Alter von 17 Jahren überstanden, keine bedeutenderen Krankheiten durchgemacht, wurde vor 5 Jahren verheirathet und hat in den ersten drei Jahren der Ehe zwei leichte Geburten gehabt; die zwei Kinder leben und sind gesund. Etwa drei Monate nach der letzten Niederkunft bemerkte sie, dass ihr Unterleib wieder an Volumen zunahm, was sie auf eine beginnende Schwangerschaft bezog. Da aber im 7^{ten} Monate die Regeln wiederkehrten, so liess sie sich verschiedenartig behandeln, meist von Hebammen.

Nach 2 Jahren kam sie zu mir; ich constatirte eine *einfache* Eierstockscyste und bewog die Patientin zur Operation. Der Bauchumfang in der Nabelhöhe betrug 115 Centimeter; die Geschwulst fluctuirte nach allen Seiten; sie machte bereits sehr stark hervortretende Athembeschwerden.

Die Ovariectomie wurde am 20. Juni 1885 gemacht; sie war leicht, uncomplicirt.

Der weitere Verlauf war vollkommen reactionslos. Innerhalb drei Wochen war Patientin vollkommen geheilt.—Die Geschwulst war eine einfache, nirgends adhärente, uniloculare Cyste.

Leider wird die Prognose fürs Leben durch eine bereits ziemlich vorgeschrittene Spitzeninfiltration der rechten Lunge in unangenehmer Weise getrübt.

VII. Fall. Frl. Elise F. aus T. Die 22jährige ledige Patientin, von mittelstarker Constitution und etwas blassem Teint, hat ausser einem leichten Typhus, den sie mit 14 Jahren durchmachte, keine bedeutenden Krankheiten überstanden; mit 16 Jahren wurde sie menstruirt, und hatte seither ihre Regeln jeden Monat, ohne Beschwerden, jedesmal während 5 bis 6 Tagen, wobei sie ziemlich viel Blut verlor und sich nachher acht Tage lang schwächer und weniger arbeitsfähig fühlte.

Vor etwa zwei Jahren fing sie an ohne jedwede ihr bekannte Veranlassung Beschwerden von Seiten der Urinentleerung zu verspüren: Sie hatte immer das Gefühl, als ob die Blase ganz voll sei und empfand dabei sehr starken Drang zum Harnlassen, so dass sie jede halbe Stunde diesen Drang zu befriedigen suchen musste. — Die Beschwerden vermehrten sich immer mehr und mehr, stellten sich bald auch Nachts ein, und verbanden sich in der Folge mit ziemlich heftigen Schmerzen in der Gegend des rechten Hypo-gastrium und oberhalb der Schamfuge. Diese Schmerzen waren im Stehen und Gehen oft recht intensiv und verstärkten sich merklich zur Zeit der Menstruation. Die chemische Analyse des Urins ergab keine Anomalien.

Patientin consultirte Herrn Dr *Feltgen* aus Mersch, der gleich zu Anfang einen Tumor des Unterleibes, welcher, in der *excavatio vesico-uterina* gelegen, die Harnblase direkt überlagerte und drückte, und so die erwähnten Beschwerden verursachen

musste, diagnosticirte. Als ich später zur Consultation zugezogen wurde, konnte ich diese Diagnose nur bestätigen. Der Tumor, welcher zur Zeit der ersten Beobachtungen des Herrn *Feltgen* die Grösse einer Orange hatte, nur im vorderen Scheidengewölbe zu palpiren war und ziemlich innig der Gebärmutter adhärirte, hatte seit *der* Zeit die Dicke eines Knabenkopfes erreicht, und war bei bimanueller Untersuchung durch die Bauchdecken oberhalb der Symphyse deutlich abzutasten, überragte aber kaum in der Rückenlage der Patientin den oberen Beckeneingang.

Indess war bei der vaginalen Beschaffenheit des Scheideneinganges und den straffen Bauchdecken eine vollkommene Diagnose nicht möglich, da man weder die Gebärmutter in all ihren Contouren noch die beiden Ovarien abtasten konnte. Wir glaubten damals, es möchte sich am ehesten um ein subperitoneales Myom des Uterus handeln welches sich zwischen Blase und vordere Gebärmutterwand einkeile. Dagegen sprach nur das regelmässige Fortbestehen der Menstruation.

Um die Sache zu klären, unternahmen wir die Untersuchung in tiefer Narcose. Dieselbe zeigte nun zunächst, dass der Uterus wohl kaum vergrössert war, was schon die Annahme eines Uterusmyoms unwahrscheinlich machte; die Geschwulst ergab eine elastische Resistenz und liess sich mit einiger Kraftanwendung am oberen linken Pole nach rechts hin aufrichten, so dass der obere Contour derselben über den Nabel hinaufreichte. Sich selbst überlassen, fiel der Tumor sofort wieder in seine frühere Lage zurück. Unter diesen Verhältnissen glaubten wir, dass es sich um einen vom rechten Eierstock ausgehenden Tumor handle, und entschlossen uns zur Ovariectomie.

Dieselbe wurde am 20. Februar 1886 unter Theilnahme der Herren Collegen *Feltgen*, *Fonck* und *Bourggraff* ausgeführt.

Die Operation wurde gleich zu Anfang, nachdem die Kranke, welche die erste Chloroformnarcose vortrefflich überstanden hatte, kaum 20 Gramm Chloroform erhalten hatte, dadurch in unangenehmer Weise unterbrochen, dass die Patientin in tiefen Collaps verfiel, und wir den Rest der Operation in halber Narcose ausführen mussten. — In Anbetracht des relativ kleinen

Umfangs des Geschwulst, dehnten wir den Bauchschnitt nicht bis oberhalb des Nabels aus. Nach Durchtrennung der Bauchdecken erwies sich unsere Diagnose bestätigt. Als wir nun die Geschwulst mit dem Trocart zu verkleinern suchten, sahen wir, dass wir es nicht mit einer gewöhnlichen Cyste des Eierstocks, sondern mit einer **Dermoïdgeschwulst** desselben zu thun hatten. Der Trocart wurde sofort wieder abgenommen und die Oeffnung mit einer Sperrzange verschlossen. Leider konnte dabei nicht verhindert werden, dass eine kleine Quantität des schmierigen Cysteninhaltes in die Bauchhöhle abfloss.

Nach Verlängerung des Bauchschnittes wurde die Geschwulst zu Tage gefördert; das Rückfliessen des Cysteninhaltes durch Umlegen eines elastischen Schlauches gesichert, und das Ganze in eine Carbolcompresse eingefasst, um jede weitere Verunreinigung zu verhindern. Noch vor der Durchtrennung des Stils wurde eine äusserst gewissenhafte Säuberung der Bauchhöhle vorgenommen; dann wurde der Stil, welcher etwa 4 C^m. Breite besass und dicke Gefässe führte, dreifach unterbunden und auf einer Elfenbeinquetschzange mit dem Thermocauter abgebrannt. Darauf Schluss der Bauchhöhle in der bekannten Etagennaht.

Die Operation hatte anderthalb Stunden gedauert. Doch erholte sich Patientin in kurzer Zeit, und innerhalb einer halben Stunde war sie wieder bei vollkommener Besinnung.

Auch der weitere Verlauf in den ersten sechs Tagen war vollkommen zufriedenstellend. Es trat keine Spur von Fieber auf, der Leib war nicht aufgetrieben und nirgends schmerzhaft; vom dritten Tage an nahm die Patientin Flüssigkeit und Bouillon, und fühlte sich subjectiv recht wohl; am 4^{ten} Tage gingen Flatus ab und am 5^{ten} Tage erfolgte etwas Stuhlgang. Während der Nacht schlief die Patientin ruhig, und unterhielt sich am Tage mit der Umgebung. Trotz dieses wahrhaft glänzenden Verlaufes mussten wir die Operirte verlieren. Am 7^{ten} Tage Abends klagte dieselbe plötzlich über Uebelwerden, Gefühl von Hitze im Leibe und Brechneigung. Wenige Minuten darauf verlor sie das Bewusstsein und verfiel in allgemeine Krämpfe; kaum eine Viertelstunde nach Beginn des Anfalls, als ich an ihrem Bett erschien, war sie eine Leiche. Der Tod konnte unter diesen Bedingungen

nur durch eine innere Blutung verursacht worden sein. In der Literatur werden ja vielfache Fälle erwähnt, wo durch das späte Abgleiten einer Ligatur der Erfolg der Operation vernichtet wurde. In unserem Falle verhielt sich die Sache wohl ähnlich; der Geschwulststiel führte sehr voluminöse Gefässe; zwar hatte ich dieselbe dreifach mit starker Seide unterbunden, und vielleicht den einen oder den andern Ligaturfaden zu stark angezogen, so dass er am Ende durchschnitt, ehe sich ein hinreichend fester Thrombus gebildet hatte; auch verhielt sich die Patientin sehr unruhig und warf sich vielfach trotz allem Abrathen im Bette hin und her; jedenfalls ist es mehr als Zufall, dass die Catastrophe unmittelbar nach einer solchen Bewegung im Bette eingeleitet wurde.

Die Geschwulst erwies sich als eine etwa mannskopfgrosse Dermoïdcyste, mit dicker Wandung, deren Aussenfläche glatt, wie spiegelnd aussah, während die Innenfläche höckerig mit derben, papillomatösen Vorragungen besetzt erschien; der Inhalt bestand in einer dickflüssigen, schmierigen, weisslichgrauen, der vernix caseosa ähnlichen Flüssigkeit, welche beim Erkalten zu einer festen Gelatinmasse geronn. In derselben fanden sich viele lose, und drei Knäuel verfilzter Haare; zwei grössere, etwa mittelfingerdicke und ein kleinerer Knochen so wie zwei Zähne, welche letztere in die Innenwand der Cyste eingefalzt waren. Das Ganze wog vier ein halb Pfund.

Die Dermoïdcysten sind eine in pathogenetischer Hinsicht äusserst interessante Bildung; ihr Vorkommen beschränkt sich nicht blos auf das Ovarium; an den verschiedensten andern Körperstellen, so im Hoden beim Manne, trifft man dieselben an; im Eierstocke selber kommen sie nicht so häufig vor; im Allgemeinen hat man für dieselben fünf Prozent auf die anderen Ovarialkystome ausgerechnet; doch wechseln die procentuari-schen Zahlen sehr bei den einzelnen Autoren; während beispielsweise *Spencer Wells* unter 1000 Ovariectomien nur 22 Dermoïde fand, hatte *Dohrn* 5 solche auf 25 Fälle.

Die Dermoïde haben wahrscheinlich, entsprechend *Cohnheim's* berühmter Theorie über die Nosogenie der Geschwülste, ihren Ursprung in der Zerspaltung embryonaler Keime aus einem

Keimblatte in das andere. Diese Theorie wurde für die Dermoidcysten zuerst von *Heschl* aufgestellt, indem er annahm, dass Theile des äusseren Keimblattes, aus dem die meisten Bestandtheile der Dermoidcysten sich entwickeln, nach dem mittleren und inneren Keimblatte sich verirren, darin abgeschnürt werden, und später daselbst zur anormalen Entwicklung kommen. Indess enthalten die Dermoidcysten oft auch manche Bestandtheile, welche gar nicht aus dem Epiblast abstammen, wie z. B. Muskel- und Nervengewebe, oder deren Embryogenese wenigstens noch nicht feststeht. Die ganze Theorie fand erst ihre wissenschaftliche Begründung durch die Arbeiten von *W. Hiss*, welcher nachwies, dass das Ovarium sich vom Axenstrang, zu dessen Bildung die drei Keimblätter in ziemlich complicirter Weise beitragen, abspaltet. Es wird nun begreiflich, wie hier eine Verlagerung einzelner Keime aus einem Blatte in das andere vorkommen und zur fötalen Inclusion führen kann.

Gemäss dieser Anschauung ist es nun selbstverständlich, dass die Dermoidcysten schon in der frühesten Jugend, ja schon im Kindesalter zur Entwicklung kommen; indess ihre ersten Anfänge sind aus begreiflichen Gründen schwer nachweisbar; auch ist ihr Wachsthum zunächst ein sehr langsames. Erst zur Zeit der Pubertät, wann sich eine regere Wachsthumsenergie und Entwicklungskraft in den Genitalien einleitet, beginnen auch die Dermoiden rascher zu wachsen, wie unser Fall in prägnanter Weise lehrt. Sie erreichen aber nie die auffallenden Dimensionen anderer Ovarialkystome, und nur selten werden sie über mannskopfgross.

Wenn nun die Dermoiden wenig durch ihre Ausdehnung und ihr Gewicht lästig und gefährlich werden, so sind sie letzteres dennoch durch andere Umstände in weit höherem Grade als die übrigen Kystome; sie ergeben eine weit weniger günstige Heilungsstatistik, und bedingen auch recht häufig den Tod ohne jeden operativen Eingriff. Durch ihre eingekeilte Lage im kleinen Becken führen sie während Jahren zu den schwersten und quälendsten Symptomen von Seiten der Beckenorgane, wie in unserem Falle von Seiten der Harnblase. Dann bekunden sie eine sehr starke Tendenz zur Entzündung und Vereiterung;

bleibt es bei der Entzündung, so entstehen in der Folge allerhand peritonische Verwachsungen und Verschiebungen der Unterleibsorgane; kommt es aber, wie so häufig, zur Vereiterung, so gibt es der Gefahren recht viele: Die Durchbrüche nach einem benachbarten Organe hin, so nach der Vagina, dem Darm, und durch die Bauchdecken direkt nach aussen sind immerhin noch als günstige Ausgänge zu betrachten; der Durchbruch nach der Blase führt aber meist zu schweren Complicationen, die meistens mit dem Tode endigen; und der Durchbruch ins Bauchfell führt wohl stets, wenn nicht zur circonscripten, so zur tödtlichen allgemeinen Peritonitis. — Nicht immer kommt es zum Durchbruch. Unter Schüttelfrösten, hectischen Fiebern, Darmcatarrhen und Appetitlosigkeit wird durch allgemeine Erschöpfung der letale Ausgang vorbereitet. In meiner Studienzeit habe ich einen Fall in Prag auf der internen Klinik des Prof. *Jacksch* beobachtet.

Eine ältere, etwa 40jährige Frau war unter den Erscheinungen und mit der Diagnose einer eitrigen Peritonitis aufgenommen worden; sie starb, und bei der Obduction fand sich eine Dermoïdcyste mit jauchigem Inhalte, welche noch an keiner Stelle durchgebrochen war. — Die Erscheinungen der Vereiterung und Verjauchung werden aber auch noch desswegen so häufig bei Dermoïdcysten beobachtet, weil bei ihnen die Stieltorsion relativ viel häufiger als bei den anderen Cysten auftritt.

Aber auch ohne Eiterung und Verjauchung ist der Inhalt der Dermoïde immer höchst infectiöser Natur; dies ist äusserst wichtig für die Operation; denn während der Inhalt eines gewöhnlichen Kystoms ganz unbeschadet einer guten Heilung mit dem Bauchfell in Contact kommen darf (*Schröder* z. B. benutzt zur Verkleinerung der freigelegten Cyste nie den Trocart mit Abflussrohr, sondern sticht die Geschwulst einfach mit dem Bistouri an, unbekümmert, ob Cysteninhalt in die Bauchhöhle einfliesst), führt das Einfließen von Dermoïdinhalt fast stets zur gefährlichen Peritonitis, wenn nicht durch sorgsamste Toilette der Bauchhöhle vorgebeugt wird. Daher soll man, wenn man die Natur des Dermoïds frühzeitig genug erkannt, dasselbe niemals behufs Verkleinerung punktiren, sondern lieber den Bauchschnitt so weit verlängern, bis man die Geschwulst *in toto* hervorheben kann.

Aber auch nach glücklich überwundener Operation ist die Patientin nicht aller Gefahr überhoben; aus neueren Mittheilungen von *Kolaczek*, *Billroth* und *Litten* geht hervor, dass bei Dermoïden sich Metastasen auf dem Peritoneum und in parenchymatösen Organen, besonders der Leber, mit dem anatomischen Charakter der Muttergeschwulst bilden können, wodurch dann die Heilung vereitelt wird, und *Doran* theilt mit, dass er nach der Ausrottung der Dermoïdcysten vielfach bösartige Tumoren in der Bauchhöhle entstehen sah.

VIII. Fall. Frau J. S. aus E. Die 32jährige, seit zwei Jahren verheirathete Patientin stellt sich dar als robust gebauter, schön geformter Körper. Keine früheren Krankheiten; Menses seit dem 17^{ten} Lebensjahre stets regelmässig. Seit etwa drei Jahren bemerkt die Patientin Beschwerden im Unterleibe verbunden mit dem Gefühl eines mobilen, hin- und herwandernden fremden Körpers.

Die Untersuchung ergab einen mannskopfgrossen Tumor, welcher im Becken lag, die Symphyse handbreit überragte und sich nach aller Richtung hin frei bewegen liess.

Da die Frau eine grosse Sehnsucht nach Kindersegen empfand, und das Vorhandensein dieser Geschwulst eine Ursache relativer Sterilität sein konnte, so entschloss sie sich willig zur Operation.

Dieselbe wurde am 10. Juni 1885 unter Theilnahme der Herren Collegen *Meyers*, *Niederkorn*, *Bourggraff* und *Faber* ausgeführt.

Die Geschwulst erwies sich als ganz solid, und musste der Bauchschnitt bis über den Nabel hinauf verlängert werden, um ihren Austritt zu ermöglichen; sie ging aus vom rechten Parovarium, war lang und breit gestilt. Das rechte, cystös entartete Ovarium sammt einem Theil der Puba und den Fimbrien wurden mit entfernt. — Das linke Ovarium vollkommen gesund.

Die Operirte genass ohne Fieber und Schmerzen; um einen grösseren Ligaturfaden der Bauchwunde bildete sich ein Abscess, was die definitive Heilung etwas verzögerte.

Die Operirte ist heute von blühender Gesundheit und ohne jedwede Beschwerden; an ihrer Gebärmutter war keine Anomalie

nachweisbar, und auch das übrig gebliebene Ovarium functionirte gut; denn jeden Monat traten kräftige, schmerzlose Regeln ein. Auch der gewünschte Kindersegen steht heute seit drei Monaten in Aussicht.

* * *

Ich habe in meiner vorjährigen Arbeit über diesen Gegenstand den damaligen Standpunkt der Ovariectomie referirend besprochen und die einzelnen noch strittigen Punkte eingehend discutirt.

Wenn ich ähnliches bei dieser Gelegenheit versuche, um die weiteren Errungenschaften auf diesem Gebiete in dem verflossenen Jahre aufzuführen, so ist diese Aufgabe heute eine sehr leichte geworden. Die strittigen Punkte sind fast alle erklärt, in principiellen Fragen sind heute alle Autoren einig, und nur in Bezug auf technische Details machen sich noch einzelne Divergenzen geltend. Wenn *Hegar* im Vorworte zur neuesten Auflage seiner operativen Gynäkologie bemerkt, dass diese Wissenschaft offenbar einem gewissen Abschlusse entgegengehe, ganz neue mechanische und operative Hilfen kaum mehr entdeckt werden und die leitenden Grundsätze überall angenommen sind, so gilt dieses zum besten Theile von dem vollkommen ausgearbeiteten Gebiete der Ovariectomie.

Ueberdiess sind im verflossenen Jahre mehrere wichtige Bücher von den ersten Autoritäten in der Ovariectomie erschienen, so dass es leicht ist, sich über alle einschlägigen Punkte Kenntniss zu verschaffen. Vor mir liegen :

Hegar und Kaltenbach, *die operative Gynäkologie*, 3. Auflage, Stuttgart, 1886.

Carl Schröder. *Die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane*, 7. Auflage, Leipzig, 1886.

R. Olshausen. *Die Krankheiten der Ovarien*, in Billroth-Lücke, *Deutsche Chirurgie*, Lief. 58. Stuttgart, 1886.

J. Péan. *Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin*. Paris 1880 et 1885.

Spencer Wells. *Diagnostic et traitement chirurgical des tumeurs abdominales*; édition française par J. Keser. Paris, 1886.

L. Tait. *The Pathology and Treatment of Diseases of the Ovaries*. — Das Referat im *Centralblatt für Chirurgie* 1885 über 1000 von Tait ausgeführte Laparotomien.

Aug. Martin. *Bericht über 110 Ovariectomien*. Berlin, *Klinische Wochenschrift*, 1883.

R. Olshausen. *Klinische Beiträge zur Gynäkologie*, Stuttgart, 1884.

K. Schröder. *Kurzer Bericht über 300 Ovariectomien*. Berlin, *Klinische Wochenschrift*, 1882.

Karl Braun. *Ueber 100 Fälle von Laparotomien bei Tumoren der Genitalien*. *Wiener mediz. Wochenschrift*, 1884.

Die Arbeiten von *Keith* liegen mir im Original nicht vor; ich kenne dieselben nur aus deutschen Referaten.

Wenn man alle diese Arbeiten durchstudirt, so findet man, dass noch immer über dem ersten und wichtigsten Punkt, der bei allen grösseren Operationen zuvörderst entschieden wird, nämlich die Frage nach der Antisepsis, gerade für die Ovariectomien (und auch die Laparotomien) nicht endgültig unter den bedeutendsten Meistern der Ovariectomie entschieden ist. Es will mir scheinen, als ob diese wichtigste Frage auch noch die einzige sei, deren definitive Lösung ausstehe. Ueber all die anderen Fragen ist man so ziemlich einig; besonders aber diejenige der Art der Stielbehandlung, welche solange ventilirt wurde, ist heute zu Gunsten der intraperitonealen Methode erledigt, da auch *Spencer Wells*, der erfolgreichste Vertreter der Klammer, heute letztere angenommen hat. Ob man nun den Stil vor der Versenkung abbrennt nach *Keith* mit antiseptischer Seide, oder nach der neuesten Methode von *Olshausen* mit einer elastischen Ligatur versorgt, das sind Detailfragen, welche im grossen Ganzen das statistische Resultat wenig ändern werden.

Nicht wichtiger erscheinen mir andere kleinere Fragen, mit denen man sich in letzterer Zeit wieder beschäftigt hat, so z. B. wird es wohl wenig an der procentischen Zahl von Heilungen ändern, ob man die ersten Tage nach der Operation, die Patientin verstopft halten, oder wie *L. Tait*, und jüngstens auch *Hegar* wollen, sie gleich gehörig laxiren soll.

Nachdem letzteres Verfahren, welches die ältere Medizin bei

Peritonitiden (Laparotomien gab es ja damals noch nicht) als unerlässlich und allein heilbringend betrachtete, von den Neueren nicht bloss bei allen Entzündungen des Bauchfells, sondern auch nach allen Operationen, die möglicherweise dazu führen könnten, geradezu verpönt war, findet man heute auf einmal wieder, dass die alten Aerzte mit ihrem Purgiren bei manchen Krankheiten doch nicht so ganz auf irrem Pfade waren. So ging es ja auch mit dem Ileus; die Laxirmethode und die Eingiessungen von Quecksilber bei dieser Krankheit haben Berufene und Unberufene in Acht und Bann erklärt; in den Mai-Sitzungen 1885 der Berliner medizinischen Gesellschaft wurden dieselben wieder rehabilitirt, während Bettelheim schon drei Jahre früher die Wiederaufnahme der Behandlung als gerechtfertigt erwiesen. Und ähnlich ergeht es täglich so vielen andern Mitteln des älteren Arzneischatzes, die noch vor Kurzem als unwirksam und sogar schädlich erklärt, heute wieder mit ebenso viel Lobpreisungen in die Medizin eingeführt werden, während so manche Erfindung unserer Tage ruhmlos zu Grabe getragen wird. Ich erinnere nur an die Kaltwasserbehandlung des Abdominaltyphus und die damit so eng zusammenhängende Lehre von der Rolle des Fiebers bei Infectiouskrankheiten; die Zeit ist noch nicht lange her, wo man *den* Arzt als schuldig und unfähig erklärte, der nicht jeden Typhuskranken sogleich ins kalte Wasser tauchte! Die Kaltwasserbehandlung war zum Dogma geworden, wenigstens in Deutschland, gerade so wie einstens der Aderlass bei der Pneumonie; das Fieber war der grösste Feind des Körpers und musste um jeden Preis bekämpft werden. Und heute — wie viel ist noch von dem stolzen Gebäude übrig geblieben? Man vergleiche die Verhandlungen des medizinischen Congresses in Wiesbaden! Alles wollte man nicht auf einmal abreissen; es hätte zu viel Selbstverleugnung gekostet! Die Ausnahmefälle, welche der Kaltwasserbehandlung noch müssen unterworfen werden, stehen da als schwankende Ruinen des einstmals anscheinend so fest gefügten Gebäudes!

Man verzeihe mir diese kleine Abweichung von meinem Gegenstande. Wir praktischen Aerzte haben bei diesen täglichen Schwankungen in den Grundfragen der Therapie den schwie-

rigsten Standpunkt; wir müssen ja immer dem Fortschritte huldigen, der von Professoren und Docenten gepredigt wird; und diese werden es uns nicht verargen, wenn wir uns verwunden, dass wir so oft wieder dahin zurückgeführt werden, wo unsere ärztlichen Grossväter bereits angekommen waren.

In diesem Ideengang wird man ein wenig verfangen, wenn man die Frage der Antisepsis bei Laparotomien in ihrer heutigen Gestaltung durchstudirt.

Es liegt mir recht ferne, unberufenerweise irgend etwas gegen das Princip der Antisepsis selber einwenden zu wollen; im Gegentheil, wer an den Kliniken von *Billroth*, *Bergmann*, *Volkmann*, *Schröder* und *Hegar* geschaut und gelernt hat, dem hat sich die Lehre von der Antisepsis als fruchtbarste und dankbarste Beigabe für die praktische Thätigkeit wie ein Glaubensartikel im Gehirne festgewurzelt; ihr schuldet er seine schönsten Erfolge.

Während anderthalbjähriger praktischer Thätigkeit habe ich 57 grössere Operationen ausgeführt, von denen ich folgende namhaft mache:

Eine Trepanation des Schädels nach einem Schlag auf den Kopf mit einer Hacke, der eine Zerplitterung des rechten Scheitelbeines verursacht hatte;

Extirpation eines carcinomatösen Tumors des knöchernen Scheiteldaches von handtellerbreiter Ausdehnung bei einer 70jährigen Frau; Heilung der Granulationsfläche vermittels *Reverdin'scher* Transplantation;

Resection des rechten Oberkieferknochen;

Exstirpation von zwei Nasenrachen-Geschwülsten;

Exstirpation von vier Lippenkrebsen, einem Nasenflügelkrebs und einem Zungenkrebs;

zwei Fälle von hoher Tracheotomie;

zehn Fälle von Exstirpation lymphomatöser Geschwülste der seitlichen Halsgegend;

Exstirpation eines kindskopfgrossen Lipoms der fossa supraclavicularis, welches bis in die obere Brustapertur hineinreichte und mit der A. subclavia sinistra innig zusammenhing;

Exstirpation eines kindskopfgrossen Myxosarcoms der Achsel-

höhle bei einem 72jährigen Manne; Narcose wurde gut vertragen; der Tumor ragte nach oben unter dem *Musc. pectoralis minor* hinauf bis unter die *Clavicula*; nach unten bis an die Rippenansätze des *latissimus dorsi*; die Operation verlief fieberlos; Patient starb am 10^{ten} Tage nachher an einer hypostatischen Pneumonie;

vier Amputationen der Brustdrüse: eine wegen Adenom; drei wegen Carcinom mit Ausräumung der Achselhöhle; die drei Patientinnen leben noch, ohne Recidive, und befinden sich heute resp. 7, 8 und 12 Monate nach der Operation;

operative Behandlung eines Empyems mit Resection einer Rippe;

operative Behandlung eines perityphitischen Abscesses;

acht Laparotomien wegen Eierstocks-Geschwülsten, und eine Castration nach *Hegar*;

zwei mal Entfernung von submucösen Gebärmutterpolypen;

zwei Carcinome der *Portio vaginalis*, und ein primärer Scheidenkrebs, behandelt mit Auskratzung und Thermocauter;

fünf mal Auskratzung der Gebärmutter, wegen chronischer, meist hämorrhagischer Endometritis und nachfolgender Cauterisation der Gebärmutterhöhle;

eine Operation von totalem Gebärmuttervorfall: Amputation der Vaginalportion; kolporrhaphia anterior et posterior; Perineoplastik;

drei incarcerirte Hernien; ein operativ geheilter Fall von Ileus durch innere Einklemmung;

eine amputatio penis wegen Carcinom;

zwei Fälle von einseitiger Castration beim Manne wegen Tuberculose des Hodens; einer ist bis jetzt, ein Jahr nach der Operation, vollkommen geheilt geblieben; der zweite starb acht Monate später an allgemeiner Miliartuberculose. Local war kein Recidiv nachgekommen;

eine Dehnung des *Nervus radialis* wegen traumatischer Lähmung desselben; erfolglos;

vier Amputationen des Unterschenkels; eine Amputation nach *Pirogoff*; eine Exarticulation im Metatarso-Phalangealgelenk wegen Elephantiasis der Zehen (der Fall mit den betreffenden

Zeichnungen wird ausführlich im nächsten Hefte mitgeteilt werden);

acht Gelenkresectionen wegen Caries: Eine Ellbogengelenkresection; eine Handgelenkresection; zwei Hüftgelenkresectionen; eine Kniegelenkresection (starb 4 Monate später an Lungentuberculosis); drei Sprunggelenkresectionen;

zwei subcutane Osteotomien: Eine am Femur wegen traumatischer Deformität; eine an der Tibia wegen rhachitischer Verkrümmung;

mehrere grosse traumatische Verletzungen, von denen ich drei namhaft mache:

- a) ein Arbeiter des Hollericher Walzwerkes, welcher den rechten Oberschenkel und den linken Unterschenkel gebrochen, zwei Stirnwunden, eine Wangewunde und drei Kopfwunden, von denen eine die ganze Hinterhauptgegend scalpirt davongetragen;
- b) ein 11jähriger Knabe von Merl, der in ein Wagenrad verwickelt wurde: Bruch des äusseren Malleolus und Abreissen der ganzen Haut in der Poplitealgegend des rechten Beines in einer Ausdehnung von 17 C^m Höhe und 9 C^m Breite; Heilung ohne Contractur und mit vollkommener Beweglichkeit des Kniegelenks;
- c) bei einem 42 Jahre alten Manne aus Oberdonven; ausgedehnte Schnittwunden des Halses aus selbstmörderischer Absicht; Durchschneidung der membrana thyreo-hyoidea und des Pharynx bis an die Wirbelsäule; Heilung per secundam intentionem; und n. A.

Wenn ich nun mit einer gewissen Zufriedenheit berichten kann, dass von diesen Operationen nur ein einziger Fall und zwar die siebente Laparotomie, die ich oben ausführlich mitgeteilt, direkt an den Folgen der Operation gestorben ist, so ist es weiterhin aber sehr befriedigend, dass in keinem Falle nach der Operation Fieber über 38° zur Entwicklung kam. Ich konnte fast alle Fälle täglich zweimal sehen und sie wurden in *der* Beziehung genauest beobachtet. Auch sonstige accidentelle Wundkrankheiten sind nicht vorgekommen, und die *prima intentio* wurde wohl in allen Fällen erzielt, wo sie nur angestrebt werden konnte.

Wer die Entwicklung der Chirurgie seit Einführung der Antisepsis verfolgt, dem wird hiermit nichts Neues geboten. Man lese nur den prachtvollen Vortrag *Volkmann's* über moderne Chirurgie auf dem internationalen medizinischen Congresse in London (*Volkmann's* Sammlung, N° 221). Dasselbst ersieht man aber auch, dass die Lehre von der Antisepsis, welcher allein wir diese schönen Resultate zu verdanken haben, noch nicht überall so tiefe Wurzel geschlagen, wie man dies erwarten sollte. Wie schroff hier noch die Gegensätze aneinander prallen, lehrt die äusserst langathmige Discussion über Mikroben und Pto-
maïne, welche sich im gegenwärtigen Augenblicke vor der Pariser „Académie de médecine“ abwickelt.

Am wenigsten geklärt ist aber noch heute die Frage nach der Bedeutung der listerschen Antisepsis für die Enderfolge bei Laparotomien. Selbst die begeistertsten Anhänger der antiseptischen Methode gestehen zu, dass die Resultate ihrer Gegner zum Nachdenken auffordern. *Spencer Wells*, welcher sich lange ablehnend verhielt, hat allerdings nach seiner neuesten Darstellung die listersche Behandlung fast vollkommen angenommen; *Péan* verhält sich nach den Mittheilungen im ersten Bande des oben citirten Werkes mehr expectativ und will noch weitere Erfahrungen abwarten, die er für später verspricht; *Köberlé* steht noch immer ablehnend da; wohl alle deutschen Ovarioto-
misten huldigen der Lehre Lister's. *L. Tait*, welcher sehr schöne Resultate aufzuweisen hat, ist immer Gegner der Lister'schen Wundbehandlung, und *Keith*, einer der ältesten Meister im Fache, welcher lange vor Einführung der antiseptischen Heilmethode, die günstigsten Statistiken anführen konnte, steht noch heute auf seinem ehemaligen Standpunkte und hat so viel Heilungen wie die Anderen.

Es müssen also hier noch andere sorgsamste Erwägung fordernde Factoren mitspielen, und zwar Schädlichkeiten die weniger durch das eigentliche Lister'sche System als durch die Verfahren der Gegner abgehalten oder neutralisirt werden, und solche Vorthelle die durch die Antisepsis geboten, auf diesem Gebiete geringer sind als andere, die uns durch den umständlichen Apparat der Methode verloren gehen. Wer sich über Alles

hier Einschlägige Rechenschaft geben will, wird mit wahrer Genugthuung die lichtvolle Darstellung über diesen Gegenstand bei *Hegar* und *Kaltenbach* nachlesen. Soviel wollen wir als nach all den Discussionen mit Sicherheit festgestellt hervorheben, dass die Gegner der *Lister'schen* antiseptischen Wundbehandlungsmethode durch alle ihre Vorschriften betreffs Vorbereitungen zur Operation, Wahl des Operationslocales, Assistenz, Instrumente, etc., sich als consequenteste Verehrer einer wahren primären Asepsis bekunden, und so wohl der secundären Antisepsis entrathen können, indem sie sich auf einen idealeren Standpunkt stellen, den allerdings nicht Jedermann so leicht erreichen wird. Denn wenigen Aerzten ist es vergönnt, ihr Leben lang nichts anders als Ovariotomien in einem eigens dazu bereithaltenen Locale auszuführen und sich von jeder anderen infectiösen Krankheit fern zu halten.

Allerdings haben wir im Streben nach Vervollkommnung der operativen Heilmethoden in den letzten Jahren die gewaltigsten Fortschritte gemacht. Während neuere Antiseptica, so das Sublimat, die uns mit grosser Sicherheit von infectiösen Keimen reinigen, in die Praxis eingebürgert werden, sucht man jede primäre Infection auch auf alle mögliche Weise auszuschliessen; so werden neue Instrumente wie aus einem Gusse hergestellt, ohne Kanten und Unebenheiten, an denen Infectionskeime haften könnten; im Sterilisationsofen werden dieselben ausserdem von allen schädlichen Stoffen befreit, und ihre Zahl wird so viel als möglich beschränkt. So wird es uns ja einmal gelingen, durch ein möglichst einfaches Instrumentarium, eine sichere, vollendete Technik und das Operiren in einem undurchseuchten Raume, einen solchen Grad von primärer Asepsis zu erreichen, dass die secundäre Antisepsis mit ihrem complicirten Apparat überflüssig wird und nach und nach nur mehr bei Ausnahmefällen muss herangezogen werden.

* * *

Anhangsweise will ich noch einige seltenere Fälle aus dem Gebiete der kleineren Gynäkologie kurz mittheilen. Wohl am interessantesten ist ein Fall von **primärem Scheidenkrebs**, den ich zusammen mit Herrn Dr *Fonk* behandelte.

Frau St. aus Luxemburg; die 35jährige, mässig stark gebaute Patientin stammt aus gesunder Familie; ihre Eltern leben noch und sind hochbetagt; weder bei diesen noch bei ihren Geschwistern ist ein Fall von Carcinom vorgekommen. Die Patientin hatte nie eine bedeutende Krankheit, war seit ihrem 17^{ten} Lebensjahre bis zum Beginne ihrer gegenwärtigen Krankheit regelmässig menstruiert; seit 10 Jahren verheirathet, hat sie vier normale Geburten überstanden.

Ich sah die Patientin am 20. Januar 1886. Sie klagte über sehr starke Schmerzen im Unterleibe und im Darme, stinkenden Ausfluss, Appetitlosigkeit, Abmagerung und Kräftezerfall; die Krankheit datirte sie auf ungefähr 4 Monate zurück; einen Anlass dazu kenne sie nicht; zuerst habe sie starken Ausfluss gehabt und ziemlich intensive Schmerzen beim Coïtus und bei der Defäcation empfunden; allmählig haben sich die Beschwerden zur heutigen Höhe herangebildet.

Die Untersuchung ergab das erste Mal eine derbe harte Infiltration der hinteren Vaginalwand, welche unmittelbar über den Carunculae myrtiform. beginnend in gleichmässiger Dicke bis hinauf in das hintere Scheidengewölbe hinaufzog, und seitlich strangweise nach der vorderen Wand zu wucherte, woselbst sich an zwei Stellen schon die Wucherungen erreichten und also ringförmig die ganze Scheide umschlossen. Die beiden Lippen des Muttermundes waren in diesem Momente noch vollkommen frei. Auch auf der Schleimhaut des Mastdarms war keine Veränderung nachweisbar, nur fühlte man durch dieselben die kno-tige Infiltration der hinteren Scheidenwand durch.

Von Seiten der Urinentleerung wurden damals noch keine besonderen Beschwerden geklagt.

Ich sah die Patientin erst vier Wochen später zum zweiten Male. Die Krankheit hatte bedeutende Fortschritte gemacht; die hintere Muttermundslippe war bereits ergriffen; die hintere Scheidenwand war nur mehr ein äusserst schmerzhaftes jauchiges Geschwür mit knorpelharter Unterlage, und der allgemeine Kräfteverfall hatte in erschreckender Weise zugenommen. Die Leistendrüsen waren beiderseits hart angeschwollen. Wir entschlossen uns nun, eine palliative Operation zur Linderung der

grässlichsten Symptome: Schmerz und jauchiger Ausfluss, zu vollziehen. In der Chloroformnarkose wurden die geschwürig-krebsigen Theile so weit und tief als möglich mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und dann mit dem Pacquelin cauterisirt. Darauf wurden täglich Ausspülungen mit Burrow'scher Lösung vorgenommen und die Scheide mit einem Iodoformtampon ausgefüllt.

Während etwa einem Monat fühlte sich die Patientin bedeutend erleichtert; dann aber kehrten die alten Beschwerden wieder, zuerst wirkten lauwarme Sitzbäder sehr beruhigend; später musste zur Morphinumjection und zum Chloral gegriffen werden. Vor 14 Tagen ist Patientin durch den Tod erlöst worden.

Breisky (Krankheiten der Vagina, in *Billroth-Lücke*, Deutsche Chirurgie, Liefg. 60) führt an, dass *Küstner* nur 24 Beobachtungen von sicher festgestelltem primärem Scheidenkrebs sammeln konnte. Desshalb schien es uns der Mühe werth, unseren Fall hier zu veröffentlichen.

Zweitens berichte ich über zwei Fälle von **operativ geheilter Sterilität**. Die Frage nach dem Werthe der chirurgisch-operativen Behandlung der Sterilität hat seit *M. Sims* die bedeutendsten Gynäkologen lebhaft beschäftigt und in zwei Lager getheilt.

Ich beanspruche nicht, durch Mittheilung von zwei Fällen dieselbe lösen zu wollen. Aber diese zwei Fälle sind dringend beweisend für den Werth der operativen Behandlung und lassen gar keine andere Deutung zu; in ihnen sind all die Forderungen erfüllt, welche nach *P. Müller* (Die Sterilität der Ehe, Stuttgart, 1885) in ähnlichen Fällen gestellt werden müssen, um ein richtiges Urtheil über den Werth eines therapeutischen Eingriffes fällen zu können, so dass ihre Veröffentlichung nicht ungerechtfertigt sein dürfte:

Frau M. S. aus Arlon. Die 37jährige Dame, eine kräftig gebaute, blühend aussehende Person mit breitem Becken und staatlichem Busen, ward seit dem 16^{ten} Jahre regelmässig jeden Monat menstruirt, hat dabei aber jedesmal derartige Schmerzen, dass sie die ersten zwei Tage zu Bette liegen muss. Seit 11 Jahren lebt sie in kinderloser Ehe.

Die Untersuchung ergibt eine hochgradige, spitzwinklige Anteflexion; nach fünf gynäkologischen Sitzungen gelingt es mir, den Uterus so weit gerade zu richten, dass ich den *Hegar'*-schen Uterusdilator N° 3 einbringen kann; dann werden noch successive N° 4 und 5 eingeführt und darauf ein Intrauterinstift eingelegt, der drei Wochen liegen blieb.

Die stets regelmässigen Menses kehrten nicht mehr zurück; die Dame ist heute im 7^{ten} Monate schwanger; die Herztöne des Kindes sind deutlich hörbar.

Ein ebenso schönes Resultat erreichte ich in einem 2^{ten} Falle, bei der 35jährigen Frau F. B. aus Luxemburg. Leichte dysmenorrhöische Beschwerden seit dem 17. Lebensjahre. — Seit 7 Jahren kinderlose Ehe. Spitzwinklige Anteflexio uteri. Therapie wie im ersten Falle. Schwangerschaft. Vor acht Tagen Geburt eines ausgetragenen kräftigen Mädchens. —

Des Weiteren theile ich noch eine Beobachtung mit, die zum grössten Theile in das Gebiet der inneren Medizin hinüberspielt. Es handelt sich um einen Fall von **periodischem zur Zeit der Menses auftretendem Pemphigus acutus**.

Frl. Elise Z. aus F. Die 23jährige Patientin stammt von gesunden Eltern, und erinnert sich nicht, irgend welche bedeutendere Krankheit überstanden zu haben. Mit 14 Jahren wurde sie menstruirt, und hatte von da ab ihre Menses regelmässig jeden Monat ohne besondere Beschwerden. Zwanzig Jahre alt, erlitt sie eine schwere moralische Erschütterung: seither wurden die Regeln jedesmal sehr profus; die Patientin magerte und blasste ab und litt an verschiedenen Symptomen der Anämie und Hysterie. Das merkwürdigste aber war ein jedesmal mit den Regeln auftretender und verschwindender Hautausschlag, der nur an den unteren Extremitäten, besonders an den Innenflächen der Oberschenkel sich entwickelte.

Die Patientin kam zu mir im Momente, wo der Ausschlag in vollster Entwicklung war; es war am dritten Tage der Menses, welche gewöhnlich sechs Tage dauerten. Der Ausschlag bot alle Zeichen eines Pemphigus acutus:

Blasen von wechselnder Gestalt, von der Grösse einer Linse bis zu der eines Zweisousstück, auf stark gerötheter und ge-

schwellter Basis, mit milchig-trübem Inhalte, an der Innenfläche der beiden Oberschenkel besonders zahlreich, theilweise confluierend, bei Berührung recht schmerzhaft. Nach den Unterschenkeln wurden die Blasen allmählig seltener; am Fusse waren keine mehr vorhanden; auch die grossen Labien waren dicht davon besetzt; an den kleinen Schamlippen konnte ich nur zwei kleinere Bläschen entdecken. Es bestand eine Temperaturerhöhung von 38°7.

Fünf Tage nach den Menses stellte sich die Patientin wieder vor; die Blasen waren verschwunden, und man sah noch leichte bläuliche Flecken. An den Genitalien war ausser einer mittelmässigen Anteversio uteri nichts Anomales nachweisbar.

Ich verordnete der Patientin eine allgemein roborirende Diät, mit Bädern, Eisen und China. Als ich dieselbe nach zwei Monaten wiederum sah, hatte sich ihr Allgemeinbefinden bedeutend gebessert; der Pemphigusausschlag aber war das letzte Mal noch wieder gekommen. — Seitdem ist die Patientin nicht wieder zu mir gekommen.

Der Fall ist wohl in ätiologischer Hinsicht bemerkenswerth. Man neigt in neuerer Zeit vielfach zur Ansicht, der Pemphigus sei eine durch Microorganismen bedingte Infectiouskrankheit, und vieles spricht ja zu Gunsten dieser Annahme. Unser Fall dürfte aber kaum auf diesem Wege erklärlich sein. Der Umstand, dass die Krankheit in Folge einer schweren moralischen Erschütterung entstand, und zwar zusammen mit anderen allgemeinen Krankheitssymptomen, ferner dass jeder Pemphigusaussbruch mit den Menses kam und schwand, legt wohl den Gedanken nahe, dass der Pemphigus auf Grundlage einer nervösen Störung erfolgte.

Einen zweiten Fall von Pemphigus beobachtete ich bei einer 76-jährigen Dame in Luxemburg. Es war ein Pemphigus foliaceus, welcher die sonst noch kräftige, durch keine früheren Krankheiten geschwächte Patientin in Zeit von vier Wochen dahintraffte. Die Pemphigus-Blasen entstanden zuerst an dem Umkreise eines Eczema intertrigo unter den Brüsten und in der rechten Achselhöhle. Von da verbreiteten sie sich rasch über den ganzen Körper, und während ein erster Ausbruch von Blasen eintrock-

nete, kamen allerseits frische Nachschübe zum Vorschein; im Rücken und am Bauche confluirten die Blasen zu handteller-grossen Dimensionen. Schliesslich wurden die grossen und kleinen Labien, die Schleimhaut des Afters, der Lippen, der Zunge und des Rachens von Blasen besetzt. Eine laryngoscopische Untersuchung konnte nicht mehr vorgenommen werden; aber die heisere, fast ganz erloschene Stimme, die Schmerzen im Kehlkopfe beim Reden und Schlucken liessen die Annahme, dass auch im Kehlkopfe Pemphigusblasen ausgebrochen, als sicher erscheinen. Fieber bestand die ganze Zeit über: es schwankte zwischen $38^{\circ}5$ bis $40^{\circ}7$. Die letzten drei Tage verfiel die Kranke in ein tiefes Koma, aus dem sie nicht mehr erweckt werden konnte, bis der Tod ihre schrecklichen Leiden beendete.

Eine fernere Beobachtung betrifft einen Fall von **Puerperalfieber mit Affection zweier Gelenke**, welcher zu chirurgischen Eingriffen Anlass gab.

Frau Anna B. aus Niederkerschen. Die 22jährige, mittelgrosse, vollkommen entwickelte Patientin stammt aus gesunder Familie und ist früher nie krank gewesen. Vor 4 Jahren ward sie verheirathet und gebar am Ende des zweiten Jahres ihrer Ehe ein gesundes Kind, das noch jetzt lebt. Bald darauf ward sie zum zweiten Male schwanger; auch die zweite Geburt verlief ohne Schwierigkeiten, nur glaubte die Hebamme zur Entfernung der Nachgeburt eingreifen zu müssen, und hier wird wohl der Ausgangspunkt all der späteren Leiden zu suchen sein.

Am 10^{ten} Tage nach der Geburt erkrankte die Patientin unter heftigem Fieber, Schmerzen im Unterleibe und stinkendem Ausflusse. Herr College *Pinth* aus Niederkerschen theilt mir mit, dass die Temperatur bis 41° erreichte, das Sensorium schwer benommen war, septische Diarrhöen bei aufgetriebenem Unterleibe bestanden, und das ganze Krankheitsbild einem schweren Typhus sehr ähnlich war. — Man behandelte die Kranke mit antiseptischen Ausspülungen und starken Dosen Chinin: Darauf hin fielen die schweren Krankheiterscheinungen ab, und die Krankheit nahm einen mehr chronisch-schleichenden Verlauf, so dass wohl die unmittelbare Lebensgefahr abgewendet schien, aber die Patientin sich nicht erholen und das Bett nicht verlassen konnte, immer mehr abmagerte und siech zu werden drohte.

Ungefähr sechs Wochen nach der Geburt begann auf einmal das linke Knie- und linke Handwurzelgelenk unter Schmerz und Röthung anzuschwellen; und zwar nahmen die Erscheinungen am Kniegelenk fortwährend zu, bis nach etwa vierzehn Tagen dasselbe an dem Aussenrande der Patella aufbrach: worauf sich eine Menge Eiter entleerte; nun liessen die Schmerzen allmählig nach, aber das Kniegelenk contrahirte sich allmählig, und schliesslich, vier Monate nach der Geburt, war die Contractur im Kniegelenk die möglichst hochgradige, so dass die Hinterflächen von Ober- und Unterschenkel aneinander lagen und durch die fortwährende Berührung zwischen beiden ein Eczema intertrigo entstanden war.

Im Handwurzelgelenk nahm die Entzündung einen mehr abortiven Verlauf. Das Gelenk ward, unter allmähligem Nachlass der Schwellung und Schmerzhaftigkeit, mehr und mehr steif, und die drei letzten Finger mitsammt dem Handwurzelgelenk wurden unbeweglich und contrahirt. Die Stellung der Hand war ganz ähnlich derjenigen, wie man sie bei Lähmung des Nerv. radialis beobachtet.

In diesem Zustande kam die Patientin in meine Behandlung. Für mich war es zweifellos, dass es sich um eine schwere Form des Puerperalfiebers gehandelt hatte, welches Metastasen in den beiden ergriffenen Gelenken gesetzt. Die Frau war damals recht elend dran: Sie konnte nicht auf sein, nicht einmal auf dem Stuhle sitzen, weil der in die Glutaealgegend contrahirte Fuss das Sitzen unmöglich machte; in halb seitlicher Lage musste sie Tag und Nacht auf dem Bette verbringen, konnte dabei aber nichts Ordentliches verrichten, weil auch ihre eine Hand arbeitsunfähig war. Zudem litt sie noch an Endometritis mit starkem Ausfluss und rechtseitiger Parametritis.

Die gynäkologischen Krankheiten wurden ausgeheilt. Dann unternahmen wir die Geradestreckung des contrahirten Kniegelenkes. Angesichts der Hochgradigkeit der Affection war es uns zunächst doch zweifelhaft, ob uns das Redressement in einer Sitzung gelingen würde, und ob wir dabei nicht die Poplitealgefässe einreissen möchten. Indess konnten wir in tiefer Narkose das Bein wieder gerade strecken: allerdings brauchten wir

dazu bis eine Stunde angestrenzter Arbeit und die Haut der Kniekehle erfuhr dabei mehrere Querrisse. Die Streckung war vollkommen. Die fast unvermeidliche Subluxation des oberen Tibiaendes war sehr gering. — Die ganze Extremität wurde in den Gypsverband gelegt.

In derselben Sitzung wurden die contrahirten Finger so viel als möglich gestreckt und in ihren Gelenken wieder beweglich gemacht, und dieses Resultat suchten wir weiter durch warme Bäder, passive Bewegungen, Massage und Faradisation zu vervollkommenen.

Nach sechs Wochen wurde der Gypsverband vom Beine abgenommen, und ein Stützapparat angelegt. Die Patientin konnte sofort mit Hülfe zweier Stöcke gehen; letztere wurden nach zwei Monaten bei Seite gesetzt und Patientin konnte nach Hause gehen und ihre Hausarbeiten wieder verrichten. Ich sah dieselbe ein halbes Jahr später; ihr Gang war recht zufriedenstellend, sehr wenig hinkend; das Knie hat einige Beweglichkeit wieder erlangt. — Auch die linke Hand ist sehr schön hergestellt, und selbst feinere Arbeiten, wie Stricken und Brodiren, werden leicht und gefällig ausgeführt.

Ich habe in den letzten Wochen gemeinschaftlich mit Herrn Dr. *Feltgen* einen äusserst merkwürdigen Fall von **Papillargeschwülsten der Vagina** behandelt und will denselben hier kurz referiren. Es ist dies eine sehr seltene Affection, und in dem Buche von *Breisky* (Deutsche Chirurgie, Liefg. 60: Krankheiten der Vagina) wird nur von vier bis jetzt beobachteten Fällen berichtet.

Frl. A. M. aus T. Eine 22jährige, mittelgrosse, robust gebaute Patientin mit sehr anämischem Aussehen. Dieselbe trat vor ungefähr einem halben Jahre in Behandlung des Herrn *Feltgen* wegen eines äusserst starken weissen Ausflusses; damit war eine gewisse Schmerzhaftigkeit und ein Schwächegefühl des Unterleibes verbunden; die Periode regelmässig, doch schmerzhaft; vor und nach derselben ist der Fluor verstärkt; Eczema intertrigo in der Schamgegend. Appetitlosigkeit; Verlust der Kräfte; psychische Depression.

Bei der Untersuchung ist der Scheideneingang äusserst

schmerzhaft, so dass es kaum gelingt, den Finger einzuführen. Nur nach vorhergängiger Einpinselung mit Cocaïnlösung gelingt die Application des Speculum.

Die ganze Scheide ist ausgefüllt mit einem dickrahmigen, abstossend riechenden, gelbweissen Secret. Die Wände der Vagina rauh, höckerig, besonders an den unteren Theilen gegen die Vulva zu. Ueberall zeigen sich halbkuglige, erbsendicke Hervorragungen, welche an einzelnen Stellen zu wahren Papillomen auswachsen. Solche papillomatöse Excrescenzen, bis zu 2 Centimeter lang und an ihrer Basis 1 Centimeter breit, finden sich besonders dicht gedrängt an dem unteren Ende und der vorderen Wand der Scheide.

Aus dem intacten äusseren Gebärmuttermund hängt ein dicker Schleimpfropf hervor; das *colum uteri* etwas succulenter, weicher und vergrössert; *corpus uteri*, in leichter Anteflexion, zeigt weiter keine krankhafte Abweichung.

Es handelte sich nun zunächst darum festzustellen, mit welcher Krankheit wir es zu thun hätten. Die Patientin stammt von gesunden noch lebenden Eltern und hat kräftige gesunde Geschwister. Dieselbe hat nie eine bedeutende Krankheit überstanden und hat sich stets wohl und arbeitstüchtig gefühlt.

Seit einem Jahre, gibt sie an, habe sie, ohne ihr bewusste Ursache, die allmähliche Entwicklung und fortschreitende Verstärkung des weissen Flusses beobachtet, und erst als auch ihre Kräfte abnahmen, der Appetit schwand und ihre Farbe immer blässer wurde, suchte sie ärztliche Hülfe nach.

Es konnte sich in diesem Falle um keinen der bei jungen Personen so häufigen Scheidencatarrhe, wie sie auf chlorotischer oder scrophulöser Basis entstehen, handeln; denn von Scrophulosis sind bei ihr keine Spuren vorhanden, und die Anämie entstand erst secundär in Folge des schwächenden und erschöpfenden Ausflusses.

Es lag nun der Gedanke nahe, an eine gonorrhöische Infection zu denken und die papillomatösen Excrescenzen als einfache Scheidencondylome zu deuten. Wir hielten lange an dieser Auffassung fest, obschon uns dabei Manches unerklärt blieb.

Zunächst stellte die Patientin, eine sehr vernünftige Person,

welche die Wichtigkeit der von uns vorgelegten Fragen recht gut begriff, vollkommen in Abrede, geschlechtlichen Umgang gepflogen zu haben. Auch der ganze Verlauf der Erkrankung, die allmähliche Entwicklung zu ihrer jetzigen Höhe entspricht nicht dem Gange des Trippers. Und dann war denn auch das ganze Aussehen der Affection ein ganz anderes, als wir es in so vielen Fällen von erwiesenem weiblichen Tripper beobachtet hatten. Gonokokken gelang es keinem von uns beiden nachzuweisen. Und dann belehrte uns endlich auch der Umstand, dass die eingeleitete Therapie gegen den angeblichen Tripper vollkommen fruchtlos blieb, die Krankheit im Gegentheil sich täglich verschlimmerte.

Wir versuchten nämlich consequente Ausspülungen mit Alaun und Sublimat, Aetzungen mit rauchender Salpetersäure und mit Milchsäure, zugleich Tamponbehandlung mit Iodoform- und Alaun zu gleichen Theilen, und dgl. mehr. Jede Behandlungsmethode wurde consequent und sorgsam durchgeführt; doch blieb alles fruchtlos.

Wir müssen also annehmen, dass es sich um multiple Papillomgeschwülste der Vagina handelte. Und in der That — um dies hier vornweg zu nehmen — stimmt hiermit die microscopische Untersuchung eines der bei der operativen Behandlung excidirten Stückchen, zu welcher wir durch das Studium des betreffenden Capitels in *Breisky's* Werke veranlasst wurden. Leider stand nur mehr ein Stückchen zur Verfügung, welches wir am Tage nach der Operation noch auffanden, im absolutem Alcohol härteten und mit Pikrokarmine färbten. Auf dem Längsschnitte sieht man ein mit kleinen rundlichen Zellen äusserst reichlich besetztes Bindegewebe; an der Oberfläche ein mehrschichtiges desquamirendes Plattenepithel, und durch die Mitte zieht ein starkes, sich seitlich verästelndes Blutgefäss, dessen letzten Zweige in die Papillen der Oberfläche auszulaufen scheinen. —

Wir entschlossen uns endlich zur operativen Behandlung. Chloroformnarcose; Seitenlage; *Simon's*che Specula. Zuerst wird die Gebärmutter mit dem schärften Löffel ausgekratzt und mit Höllenstein ausgebrannt; dann werden sämtliche Excrescenzen

mit einer langen Cooper'schen Scheere an ihrer Basis abgetragen, und die stark blutenden Schnittflächen, soweit dies thunlich, mit dem Thermocauter bestrichen. Um die nicht getroffenen Stellen dennoch zu ätzen, legten wir noch in 10%ige Chlorzinklösung getauchte Tampons ein, welche am anderen Tage entfernt werden. Nach der Operation legten wir eine Eisblase auf den Unterleib.

Der Verlauf war fieber- und ziemlich schmerzlos; wir machten täglich dreimal lauwarme Ausspülungen mit 3%iger Borsäurelösung. Nach 14 Tagen erfolgte kein Ausfluss mehr; die Betastung der Scheide wenig empfindlich; die Vaginalwände überall glatt; das Allgemeinbefinden besserte sich zusehends von Tag zu Tage; die Periode erfolgt wie früher ohne Schmerzen, und die Patientin fühlt sich wieder vollkommen gesund.

II. Ueber Dysmenorrhoea membranacea.

Ich habe seit nun mehr einem Jahre einen in mancher Beziehung merkwürdigen Fall von Dysmenorrhoea membranacea in Behandlung, welchen ich nach allen Richtungen hin genau beobachten konnte, und desshalb im Folgenden besprechen will. Ich halte mich dazu um so mehr berechtigt, als es mir durch eine bis jetzt meines Wissens noch wenig geübte Behandlungsmethode, vorübergehende Heilung zu erzielen gelang. Ich spreche ausdrücklich hierbei nur von „vorübergehender“ Heilung, weil ja schon so manches Heilmittel, so mancher Eingriff bei dieser Krankheit die einzelnen Anfälle so weit gemildert hat, dass man an eine Heilung glauben konnte; aber nach einiger Zeit, oft wenigen Monaten, stellte sich der alte Zustand wieder ein, und man ist heute allgemein zur Ueberzeugung gelangt, dass die Krankheit eine der hartnäckigsten ist und wahrscheinlich noch in keinem Falle radical ausgeheilt wurde.

Diejenigen Fälle, welche auf immer geheilt wurden, waren keine wahre Dysmenorrhoea membranacea. Man weiss ja heute, wie selten die Krankheit, und wie eine grosse Zahl von Fällen nichts anders waren, als etwas abnorm verlaufene Aborten in den frühesten Schwangerschaftswochen, wo die spätere Abstossung der Decidua als exfoliative Endometritis gedeutet wurde.

Als *Virchow* zu Ende der vierziger Jahren seine Untersuchungen über die Menstruation ausführte, begründete er auch, nach den von ihm gewonnenen Gesichtspunkten, das anatomische Zustandekommen der exfoliativen Endometritis, und indem er wiederholt bei den Obductionen eine Lockerung der Uterusmucosa nachweisen konnte, betrachtete er letzteren Zustand als einen Vorläufer der sich bei der Endometritis exfoliativa in ganzen Membranen abstossenden Gebärmutter Schleimhaut und bezeichnete diese als *Decidua menstrualis*. Diesen Namen hat man seither als dem Wesen der Affection nicht entsprechend fallen gelassen; aber es ist offenbar, dass die Aehnlichkeit zwischen den abgestossenen Membranen und einer *Decidua vera* in den ersten Zeiten der Schwangerschaft sehr prägnant sein muss, wenn überhaupt solcher Name gewählt werden konnte. Und in der That, wer nur die ausgestossenen Fetzen vor sich hat, ohne die begleitenden Umstände, die Anamnese und Individualität der Kranken zu kennen, dem wird es schwer, trotz macroscopischer und microscopischer Untersuchung die Diagnose mit Sicherheit festzustellen. Allerdings gibt die microscopische Untersuchung werthvolle Anhaltspunkte. Die *Decidua menstrualis* sowohl wie die *Decidua vera* enthalten sämmtliche microscopische Gebilde der Gebärmutter Schleimhaut; das Cylinder-epithel und die Drüsenschläuche, beide eingebettet in ein sehr zellenreiches Grundgewebe; die Zellen des Zwischengewebes sind rundzellenartig und grosskernig, sie quellen in der *Decidua menstrualis* etwas auf, behalten aber im Allgemeinen ihre normal histologischen Eigenschaften. Findet sich ausserdem Plattenepithel in den abgestossenen Membranen, so ist dessen Anwesenheit daraus zu erklären, dass sich der exfoliirende Process bis auf den Scheidentheil der Portio oder sogar, wie in unserem Falle bis auf die Vagina (kolpitis exfoliativa) erstreckte, oder es besteht eine atrophirende Endometritis, in deren Verlaufe ein Theil des Cylinderepithels der Gebärmutter Schleimhaut in Plattenepithel umgewandelt wurde. —

Während nun in der *Decidua dysmenorrhöica* die Zellen der Grundsubstanz im Allgemeinen wenig verändert werden, sollen sie in der *Decidua vera* zu eigenthümlich grossen Gebilden von

epitheloïder Gestalt aufquellen. Aber nur in den wenigsten Fällen trifft dies klar und unzweideutig ein; nach den zwei Seiten hin kommen häufig Abweichungen vor; besonders bleibt bei der Decidua vera die kleinzellige Infiltration oft fortbestehen, und vergebens sucht man in derselben die epitheloïden Zellformen.

Indess sind für den Arzt am Krankenbette die Schwierigkeiten der Diagnose meist nicht so bedeutend, als für den Anatomen, der nur die ausgestossenen Membranen vor sich hat. Wenn einmal Chorionzötte entwickelt sind, so liegt die Sache ja klar, und man lässt sich auch nicht mehr beirren, wenn auch die Patientin so unterrichtet sein sollte, ihr Leiden als Dysmenorrhoea membranacea ausgeben zu wollen. Auch hat ja der weitere Verlauf des Abortus manche charakteristische Zeichen, welche in allen Lehrbüchern der Geburtshülfe ausführlich abgehandelt werden und welche der exfoliativen Endometritis nicht zukommen.

Wenn es also vorkommen kann, dass der Arzt, welcher zum ersten Male zu einer Kranken mit exfoliativer Endometritis im Momente gerufen wird, wo die Membranen ausgestossen werden, eine Zeit lang schwankend bleibt, ob er es nicht mit einem Abortus zu thun habe, so wird doch an der Natur der Krankheit kein Zweifel mehr bestehen, wenn er mehrere Monate nacheinander, zur regelmässigen Menstruationsperiode, den Abgang der Membranen beobachtet. Indess ist auch noch hier Vorsicht vonnöthen, besonders wenn sich die angebliche Menstruation nicht in regelmässigen vierwöchentlichen Intervallen einstellt. *Fritsch* (Deutsche Chirurgie von *Billroth* und *Lücke*, Lieferung 56), welcher mit besonderem Nachdruck auf die Aehnlichkeit der Dysmenorrhoea membranacea und gewissen Formen des Abortus hinweist, theilt den Fall einer Frau mit, welche in 9 Jahren 33 mal abortirte; die Ursache des Abortus war hochgradige Retroflexion. Dass in einem solchen Falle jede Menstruation (oder richtiger die durch den jedesmaligen Abortus hervorgerufene Blutung) einen Abgang von Fetzen zeigt, ist ja leicht erklärlich, und solche Fälle mahnen sehr zur Vorsicht, ehe man die Diagnose auf Endometritis exfoliativa stellt.

Die Art und Weise nun, wie durch einen Abortus eine exfolia-

tive Endometritis vorgetäuscht wird, kann sehr verschieden sein. Wir führen nach den Autoren über diesen Gegenstand folgende fünf Typen an :

a) Es hat wohl *Fritsch* zum ersten die Aufmerksamkeit auf solche Fälle von Schwangerschaft gelenkt, wo in den ersten Wochen bereits das Ovulum ausgestossen wird, die Decidua aber zurückbleibt, sich theilweise wohl zurückbildet und die normalen Functionen der Gebärmutter Schleimhaut wieder übernimmt. Nun kann man sich ja vorstellen, dass bei den nächsten Menstruationen diese aus einer Decidua hervorgegangene Mucosa grössere Brüchigkeit besitzt, in Form von mehr weniger zusammenhängenden Membranen evacuirt wird, und sich so erst nach und nach die normal-physiologische Mucosa wieder einstellt.

b) Setzen wir den Fall einer etwas postponirenden Menstruation, dieselbe trete also mitunter erst in der fünften bis sechsten Woche ein. Wir nehmen des Weiteren an, unmittelbar nach abgelaufenen Menses habe ein befruchtender Coitus stattgefunden. In der vierten bis fünften Woche erfolgt Abortus, das Ovulum geht ab, ein Theil der Decidualhäute wird zurückgehalten; es geht etwas Blut ab, was als beginnende Menstruation gedeutet wird; nun aber regen die zurückgehaltenen Häute die Gebärmutter zu stärkerer Thätigkeit an, und unter stärkerer Blutung werden sie zu Tage befördert, so dass das wahre Bild der Dysmenorrhoea membranacea vorgetäuscht wird; oder aber sie bleiben zurück bis zu der ein paar Tage später eintretenden Menstruation, bei welcher sie ausgestossen werden; die mit dem Abgang des Ovulums erfolgte leichte Blutung wird als Vorstufe der jetzt in vollem Gange befindlichen Menstruation angesehen, und man findet leicht eine Ursache, um diese anscheinende vorübergehende Stockung der Regeln zu erklären.

c) *Wyder*, welcher im Archiv für Gynäkologie (Band XIII, 1878) eine sehr dankenswerthe Arbeit über den uns beschäftigenden Gegenstand veröffentlicht hat, macht auf die Fälle von Extrauterinschwangerschaft aufmerksam, welche zu Anfang nicht mit Sicherheit diagnosticirt werden, und in welchen die Pseudodecidua der Gebärmutter ausgestossen und als Membrana dysmenorrhoeica gedeutet werden kann. — Aehnliches kann bei

einem Uterus bicornis auftreten: Das eine Horn wird geschwängert; in dem anderen entwickelt sich eine Pseudodecidua, welche durch irgend ein Accidens abgestossen werden und zu ähnlichen Täuschungen Anlass geben kann.

d) Endlich wollen wir noch der selteneren, wohl kaum zu diagnostischen Irrthümern führenden Formen von diphteritischer und croupöser Entzündung der Gebärmutter Schleimhaut gedenken, wie dieselben bei acuter Phosphorvergiftung, Typhus, Cholera und anderen Infectiouskrankheiten vorkommen. Interessant in unserem Falle ist die Thatsache, dass nach überstandener Cholera bei einem bis dahin vollkommen gesunden Mädchen die exfoliative Endometritis sich entwickelte.

Von *Kleinwächter* (Wiener Klinik, 1885) werden wir darauf aufmerksam gemacht, dass auch nach intrauteriner Injection caustischer Flüssigkeiten, besonders des Höllensteins, ähnliche Membranen ausgestossen werden.

Das Problem der Pathogenese der Dysmenorrhoea membranacea und die Möglichkeit einer Verwechselung mit Abortus hat nicht allein ein hohes pathologisches Interesse, sondern ist auch von eminent praktischer Bedeutung. Schon längst ward die Aufmerksamkeit der Gerichtsärzte auf dieses Capitel hingezogen, und mit vollem Rechte. Wie leicht könnte der Gerichtsarzt, welcher in jedem Falle von exfoliativer Endometritis einen larvirten Abortus sieht, dazu verleitet werden, ein folgenschweres Urtheil abzugeben! Während die meisten deutschen und englischen Autoren die Krankheit als solche anerkennen, haben hervorragende französische Histologen und Gerichtsärzte sie als das Product eines Abortus hingestellt. Die Frage kam jüngst wieder in der Pariser „Société obstétricale et gynécologique“ zur Erörterung. *Le Pileur* berichtete über einen Fall, in welchem die Diagnose äusserst schwierig war. Seiner Arbeit (*Revue obstétricale et gynécologique*, juin 1886) entnehmen wir folgende Aeusserungen französischer Autoritäten über den Gegenstand in gerichtsärztlicher Beziehung:

Robin: La plupart des observations s'accordent à montrer que cette expulsion (de la caduque) est symptomatique d'un avortement ou fausse couche, dont l'œuf, arrivé depuis huit ou

quinze jours dans l'utérus, passe inaperçu quand on n'examine pas attentivement la membrane et les caillots expulsés.

Tardieu : Je ne m'arrête pas à l'histoire si confuse et si obscure de ces môles, auxquelles on a fait jouer un rôle singulièrement exagéré dans cette question de l'avortement. Si d'ailleurs, comme les accoucheurs les plus éclairés s'accordent à le reconnaître aujourd'hui, ces masses indéterminées ne sont autre chose que des débris de placenta, on voit combien on serait fondé à rejeter toute contestation qui porterait sur la nature constatée du produit expulsé.

Dass solche Auffassungen zu recht bedenklichen gerichtsärztlichen Gutachten führen können, ist wohl jedem ohne Weiteres einleuchtend.

Le Pileur theilt den Fall einer 46 Jahre alten, kräftig gebauten Dame mit, welche seit ihrem 15^{ten} Jahre regelmässig menstruirte, zu Beginn jeder Periode aber heftige Schmerzen empfand, welche nachliessen, sobald die Menses gehörig in Gang kamen. Die Frau ward mit 29 Jahren verheirathet, und überstand innerhalb 15 Jahren 10 Schwangerschaften : 6 mal wurde ein ausgetragenes gesundes Kind geboren, 4 mal erfolgte Abortus im 3^{ten} bis 4^{ten} Monate. Seit der ersten mit Fehlgeburt endenden, bis zur letzten Schwangerschaft waren die prämenstruellen Schmerzen vollständig geschwunden. Seit der letzten Schwangerschaft, welche im 3^{ten} Monate ebenfalls mit Fehlgeburt abschloss, kehrten die prämenstruellen Schmerzen trotz regelmässig eintretender Periode in ihrer jungfräulichen Heftigkeit wieder. Am 7^{ten} September 1884 waren dieselben noch recht heftig; doch stellte sich die Periode regelrecht ein; im Monat Oktober kam die Periode nicht wieder, und die Frau glaubte sich selber schwanger. Am 2^{ten} November nun stellten sich heftige Gebärmutterkoliken und reichliche Blutung ein; die Frau, in der Ueberzeugung, dass sie wieder abortire, liess den Arzt (*Le Pileur*) rufen, soll aber etwas über den ganzen Hergang erstaunt gewesen sein, da sie die üblichen Schwangerschaftsbeschwerden der ersten Monate noch nicht recht empfunden hätte. Die Schmerzen und die Blutung hatten des Morgens begonnen, während die Patientin sich auf dem Abtritte befand und hatten

so bis zum Abend fortgedauert. Bei der Digitaluntersuchung fand Herr *Le Pileur* den Cervix erweicht, schmerzhaft, leicht erweitert; den Hals verstopft durch ein kleines Gerinnsel; lebhaft Abdominalschmerzen, das Volumen der Gebärmutter vergrößert.

Vom Ovulum war nichts mehr zu finden; doch konnte dasselbe schon des Morgens auf dem Abtritte abgegangen sein. Zwei Tage später ging eine kleine fleischige, der Placenta ähnliche Masse ab und am 5^{ten} Tage eine kuglige, einer Feige ähnliche Masse, deren eine Fläche sich durch das am 2^{ten} Tage ausgestossene Stück ergänzen liess. Nach Abwaschen alles Blutes erhält man eine dreieckige Membran mit 3 Löchern, einen Abguss des Gebärmutterinnern, dessen Innenfläche gleichmässig glatt und verdichtet erscheint. — Die Schmerzen hören bei der Patientin nunmehr auf; der Ausfluss des Blutes hält noch 2, der Lochialfluss noch 7 Tage an; sodann übernimmt die Frau wieder ihre gewohnten Beschäftigungen.

Ich glaube nun, dass dieser Fall, wenn er einer gerichtsarztlichen Begutachtung unterbreitet würde, selbst einen erfahrenen Fachmann in Verlegenheit bringen könnte. Eine starke gesunde Frau hatte bis dahin, ausser prämenstruellen Schmerzen (welche ja so unendlich häufig und in diesem Falle wahrscheinlich auf eine Knickung der Gebärmutter zu beziehen sind) keine bedeutendere Krankheit überstanden; sie hat 10 Schwangerschaften durchgemacht und dabei 4 mal im 3^{ten} Monate abortirt; nun bleiben die Regeln, die ausserhalb der Gravidität stets normal sind, einen Monat aus; vier Wochen später stellen sich, während die Person auf dem Abtritte ist, heftige Unterleibskoliken und starke Blutung ein, und nach einigen Tagen gehen Membranen ab, welche im grossen Ganzen einen Abguss der Gebärmutterhöhle darstellen.

Hier sollte man nun glauben, — und es ist auch meine Ueberzeugung, wie ich es noch weiter unten begründen werde — dass man es wiederum mit einem einfachen Abortus zu thun hat.

Aber *Le Pileur* kommt zum entgegengesetzten Schlusse. Für ihn handelt es sich um eine Dysmenorrhoea membranacea. Deshalb habe ich den Fall so ausführlich mitgetheilt. Er ist wirk-

lich in mannigfacher Hinsicht recht lehrreich. Folgen wir zuerst der Argumentation des Autors !

Er liess die ausgestossenen Membranen durch Herrn Dr *Balzer* mikroskopisch untersuchen ; derselbe übergibt folgenden Bericht, den ich wortgetreu übersetze :

„Präparation. Absoluter Alcohol. Färbung mit Pikrocarmin. Glycerin.

„Die Membran zeigt überall denselben Bau. Sie besteht aus einem Embryonalgewebe, in welches zahlreiche Gefässe eingebettet sind.

„Die Wände dieser Gefässe sind aus embryonalen Zellen gebildet; indess haben einige der Gefässe etwas besser organisirte Wände, in denen man einige Bindegewebsfasern bemerkt. Mehrere derselben scheinen durch die Proliferation der Zellen der Wandungen der Verödung anheimzufallen.

„Das die Membran bildende embryonale Gewebe besteht aus einer amorphen Grundsubstanz, in welche embryonale Zellen eingelagert sind. Diese sind sehr voluminös und zeigen eine bemerkenswerthe Entwicklung; sie bieten sich dar unter den verschiedensten Formen: rund, polyedrisch, spindelförmig, rake-tenartig, u. s. w.

„An vielen Stellen sind die Gefässe zerrissen und es bildeten sich ziemlich ausgedehnte blutige Infiltrationen von rothen Körnern und Fibrin.

„Man bemerkt wenig Gewebe aus fibrillärem Bindegewebe; indess sieht man dasselbe an verschiedenen Punkten, und wenn man die Schnitte mit Eosin und 40%iger Kalilauge behandelt, bemerkt man sogar eine gewisse Anzahl *elastischer Fasern*.

„Wir erwähnen noch kurz die Anwesenheit kleiner rundlicher Sporen, die in der ganzen Ausdehnung der Schnittfläche verbreitet, sich hier und da zu kleinen Heerden sammeln.

„Als besonders wichtig aber wollen wir hervorheben, dass wir weder in der Dicke der Membran Drüsen, noch an deren Oberflächen eine epitheliale Auskleidung nachweisen konnten.“

Aus diesem Befunde hebt der Autor nun als besonders bemerkenswerth hervor: die Abwesenheit der Drüsen und aller epithelialen Elemente; das Vorhandensein der sehr voluminösen,

stark entwickelten Embryonalzellen; die Anwesenheit elastischer Fasern.

Der Autor schliesst, wie oben gesagt, auf Dysmenorrhoea membranacea. Er hat zur Beweisführung vier Argumente: *a)* Die Kranke hat keine Schwangerschaftsbeschwerden empfunden; *b)* die ausgestossenen Membranen haben eine dreieckige Form; *c)* die Blutung hat nach Ausstossung der Membranen fast (!) ganz aufgehört, und die Kranke sei rasch genesen, zwei Erscheinungen, die man bei der Dysmenorrhoea membranacea öfters, beim Abortus aber nie begegne; *d)* die Anwesenheit elastischer Fasern, welche man in der Decidua vera niemals antreffe.

Diese Argumentation ist in meinen Augen eine äusserst schwache, und ich will versuchen, dieselbe auf ihren wahren Werth zu reduzieren.

Was zunächst den ersten Punkt betrifft, so hätte derselbe überhaupt gar nicht erwähnt werden dürfen. Die Schwangerschaftsbeschwerden der ersten Monate sind äusserst wechselnd, sowie andererseits dieselben Erscheinungen auch durch andere Genitalleiden erzeugt werden können. Eine mir verwandte Frau hatte 9 Schwangerschaften unter den furchtbarsten Beschwerden durchgemacht; in ihrem 46^{ten} Jahre empfing sie zum 10^{ten} Male; die ersten Monate der Schwangerschaft verliefen derart harmlos, dass sie gar nicht an dieselbe glaubte und die suppressio mensium auf das beginnende Climacterium bezog. Und doch hatte sie in diesem Capitel harte Lehren erhalten!

Auch dem zweiten Argumente messe ich keinen weiteren Werth bei; ich kann mir doch leicht vorstellen, dass die Decidua vera, welche ja auch fast die ganze Gebärmutterhöhle auskleidet, so ausgestossen wird, dass man aus ihren Stücken die Form des Cavum uteri zusammenlegen kann.

Das dritte Zeugniß verdreht etwas die Thatsachen. Nach Abgang der Membranen bestand die Blutung noch zwei Tage, und der Lochialfluss 7 Tage fort; nach dieser Zeit erholte sich die Patientin und nahm ihre Beschäftigung wieder auf. Auch ein Abortus braucht nicht mehr. Noch vor drei Wochen behandelte ich eine 21jährige Person, welche ausserehelich geschwän-

gert worden. Am Ende des dritten Monats trat Abortus ein; ich glaube, dass derselbe verbrecherischerweise unter Mitwirkung einer Hebamme eingeleitet wurde; Mittwoch Abends begannen die Schmerzen und die Blutung; Donnerstag Nachmittag wurde die Frucht ausgestossen, und Samstags stand die Person wieder auf und verrichtete Hausarbeiten. —

Was endlich den vierten Punkt, den mikroskopischen Nachweis elastischer Fasern in den Membranen anbelangt, so bedarf derselbe einer etwas längeren Würdigung.

Le Pileur legt auf diese Entdeckung elastischer Fasern in den dysmenorrhöischen Membranen ein sehr grosses Gewicht; dieselben sollen an der Decidua vera et reflexa des Fötus nie nachzuweisen sein, und so soll man aus ihrer Gegenwart schliessen, dass man es mit einer exfoliativen Endometritis, nicht mit einem Abortus zu thun habe. Es wäre damit ein sehr wichtiges diagnostisches Merkmal gewonnen, in Folge dessen wir nicht mehr darauf angewiesen wären, nach Chorionzöttchen, Riesenzellen und dgl. zu fahnden.

Indess macht der Autor schon selber darauf aufmerksam, wie wenig man aus einem einzigen Falle schliessen darf; unserer Meinung nach steht es gar nicht fest, ob *Le Pileur* überhaupt dysmenorrhöische Membranen vor sich gehabt hat, und desshalb ist der Schluss um so weniger gerechtfertigt. Es hätte sich doch sicher der Mühe gelohnt, den Fall noch weiter zu beobachten, ehe man denselben veröffentlicht hätte; wenn die Dame wirklich an Endometritis exfoliativa litt, so sind ja wahrscheinlich auch bei den nächsten Perioden noch ähnliche Membranen zu erhalten. Auch hat der Autor uns gar nichts über den gynäkologischen Befund am Uterus, seinen Adnexen und den Ovarien mitgetheilt. Die Beobachtung ist gewiss sehr interessant, aber auch sehr unvollkommen und zur Veröffentlichung überhaupt nicht reif.

Uebrigens scheinen diese elastischen Fasern schon von *Schröder* und *Ruge* beobachtet zu sein; sie bemerken ausdrücklich (Vgl. *Schröder*, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane, Leipzig), dass die Gerüstsubstanz der Membranen oft sehr verdickt ist, deren Fasern dick und derb, wie elastische Züge.

Leopold (Archiv für Gynäkologie, Band X), beschreibt folgendermaassen die microscopische Beschaffenheit der dysmenorrhöischen Membranen :

„Die Oberfläche bedeckt Cylinderepithel, das sich continuirlich in die Drüsen fortsetzt, die an der Mündung verengt, stark geschlängelt in die Tiefe verlaufen, und dort sich erweitern, so dass die Schleimhaut in den tieferen Partien eine fast lamellöse Structur hat; meist ist nur ein Theil von ihnen aufzufinden, selten ein Drüsenfundus anzutreffen. Das Drüsenepithel ist gequollen, die Zellen zeigen grosse Kerne; stellenweise ist der Epithelschlauch von der Unterlage abgehoben und liegt zusammengefaltet in dem Drüsenlumen; sonst sind die Drüsen mit schleimigem Inhalt oder, in der Nähe von Blutergüssen, mit Blutkörperchen gefüllt. Das Zwischengewebe bilden dichtgedrängte Zellen, deren Körper fast ganz von dem Kern erfüllt werden; dazwischen liegen heerdweise kleine runde Lymphkörperchen; Arterien sind spärlich, meist nur in der Mitte der Membran zu finden, stark geschlängelt. Unter der Oberfläche ist ein dichtes, strotzend gefülltes Capillarnetz, welches stellenweise in Blutergüsse eingebettet ist, die auch stellenweise in die Tiefe sich Platz brechen.“

Auf welche Weise geschieht es nun, dass die ganze Gebärmutter Schleimhaut in ihrer ganzen Tiefe bei diesem Krankheitsprocesse abgehoben und ausgestossen wird? *Wyder* (l. cit.) hat zur Lösung dieser Frage folgende geistreiche Theorie aufgestellt, die seither durch die Beobachtungen und Untersuchungen von *Schröder* und *Ruge* bestätigt wurde. Er nimmt an, dass die Schichten der Schleimhaut in verschiedener Höhe eine verschiedene Derbheit und Resistenzfähigkeit besitzen; die tieferen Schichten seien zarter und leisten dem Blutandrang wenig Widerstand; die oberen Schichten sind derber, resistenter, wenig zerreisslich; bei der menstruellen Hyperämie der Gebärmutter Schleimhaut ergiesst sich das Blut an die Stellen, wo es am wenigsten Widerstand findet, also in die tieferen, zerreisslichen Schichten. Durch diese Blutergüsse werden nun die Contractionen des Uterus angeregt, dieselben reichen aber nicht hin, das ausgetretene Blut durch die oberflächlichen resistenten Schichten

durchzutreiben, und so wird nun die Uterusmucosa *in toto* abgehoben und ausgeschält: jetzt erhält das Blut freien Abfluss, die heftigen Uteruskoliken hören auf, der Anfall ist zu Ende. Wenn man nun weiter annimmt, dass dem Zustandekommen dieses Processes ein chronisch-endzündlicher Zustand der Gebärmutterschleimhaut zu Grunde liegt, (worüber unten noch weiter verhandelt wird), so wäre der Name *Endometritis exfoliativa*, als der die Natur und das Werden des Krankheitsprocesses am treffendsten wiedergebende, allen anderen Bezeichnungen vorzuziehen.

Wenn wir uns nun auch die Pathogenese des Processes in befriedigender Weise erklären können, so wissen wir über die Ursachen, welche denselben direkt veranlassen, doch wenig Zuverlässiges. All die Schädlichkeiten, welche erfahrungsgemäss das Genitalsystem des Weibes ungünstig beeinflussen und zu den verschiedensten Krankheiten desselben führen können, sind hier angeschuldigt worden. So will der eine im Missbrauch des Coïtus, in übermässiger, nichtbefriedigter Geschlechtslust eine wichtige Ursache sehen, während andere wieder bei geschlechtlicher Abstinenz die Membranen auftreten sahen.

In der neueren Zeit neigt man mehr der Ansicht zu, die Krankheit als ein Symptom verschiedenartiger Krankheitsprocesse, sowohl allgemeiner als localer Natur zu betrachten.

Zu den *allgemeinen* Erkrankungen, als deren Symptom die Endometritis exfoliativa auftreten soll, sind zu rechnen: Hysterie, Anämie, Chlorosis, Tuberculosis und Scrophulosis, Lues des einen der beiden Gatten, Phosphorvergiftung, Cholera, u. s. w. Auf die Hysterie als ätiologisches Moment wurde besonders von *Cohnstein* hingewiesen (Archiv für Gynäkologie, Band XVII). Auch *Breisky* (Krankheiten der Vagina, in *Billroth-Lücke*, Deutsche Chirurgie, Liefg. 60) tritt eindringlich für diese Auffassung ein; seiner Meinung nach sei Hysterie vollkommen im Stande, solch schwere vasculare Störungen im Genitalsystem hervorzurufen. Indess macht *Kleinwächter* mit Recht dagegen geltend, wie leicht in diesen Fällen eine Verwechselung von Ursache und Wirkung vorkommen kann; man kann sich eben so gut vorstellen, dass das jahrelange Leiden, welches oft aller

Behandlung trotz, die Patientinnen psychisch so afficirt, dass dieschwersten hysterischen Symptome zur Ausbildung kommen.

Unter den *lokalen* Erkrankungen, welche zur Dysmenorrhoea membranacea führen, stehen die Myome des Uterus oben an; dann kommen die chronische Metritis, Lageveränderungen der Gebärmutter, Erkrankungen der Ovarien.

Die Endometritis exfoliativa ist eine seltene Krankheit. Glücklicherweise, denn sie gestattet eine wenig günstige Prognose. Wenn auch das Leben nicht direkt gefährdet wird, so führt sie doch manche recht traurige Erscheinungen im Gefolge. Die meisten Patientinnen sind steril, was schon allein zur Ursache psychischer Depression, allgemeiner Unzufriedenheit werden kann. Wenn auch von selbst, oder in Folge ärztlicher Hülfe mitunter Remissionen eintreten, so sind dieselben doch nur vorübergehend. Durch das immer wieder zurückkehrende Leiden, durch das Bewusstsein nicht ganz geheilt werden zu können, werden die Kranken recht bald verstimmt und es bedarf ja nicht mehr, um die verschiedensten nervösen Erscheinungen, schliesslich auch das jammervolle Bild der Hysterie auszulösen; kommt noch dazu irgend ein anderes schwereres Grundleiden wie Uterusmyom mit häufigen Blutverlusten, so werden die armen Frauen bald aufgerieben: ihre ganze Willenskraft, die ganze Fülle ihres Empfindens und Strebens wird durch die Krankheit vernichtet, während ihre physische Kraft durch die fortschreitende Anämie und Nervosität erschöpft wird.

Wie bei allen Krankheiten, die unseren Heilbestrebungen Trotz bieten, so ist auch die Zahl der bei Endometritis exfoliativa angepriesenen Mittel recht gross. So werden die verschiedensten innerlichen Mittel empfohlen, am meisten das Calomel innerlich und Mercurialisation durch Einreibung grauer Salbe. Das neueste ist Bromkalium; es hat auch in *Cohnstein* einen begeisterten Vertreter gefunden. Aber selbst wenn die Dysmenorrhoea membranacea nur das Bild einer schweren Hysterie ist, erscheint es mir nicht sehr wahrscheinlich, dass dieselbe durch Bromkali kann geheilt werden. Es ist ja noch kein Fall schwerer Hysterie mit diesem Medicament geheilt worden.

Ich will damit keineswegs in Abrede stellen, dass nicht der

Allgemeinzustand und etwaige Allgemeinerkrankungen die ernstlichste Berücksichtigung des behandelnden Arztes verdienen. So wird man beispielsweise freudigen Herzens, den Empfehlungen *Wyder's* folgend, sofort eine antiluetische Cur einleiten, wenn bei einem der beiden Gatten Syphilis nachgewiesen, ohne dass man dadurch der Meinung dieses Autors, jede exfoliative Endometritis beruhe auf luëtischer Infection, gerade beizupflichten braucht. Es ist ja möglich, dass die so sehr angepriesene Behandlung mit Calomel und grauer Salbe nur deshalb aufkommen konnte, weil sie gerade in Fällen mitluetischem Hintergrunde gute Dienste leisten musste. Aber deshalb geht es noch nicht an, in einem oder dem anderen dieser Mittel ein Specificum gegen Endometritis exfoliativa zu sehen.

Man wird ja froh sein, wenn die Patientin hochgradig chlorotisch, durch irgend welche Ursachen erschöpft ist, von der Hoffnung beseelt, durch Hebung dieses Allgemeinleidens auch die Dysmennorrhoe zu heilen. Auch wird man recht oft auf diesem Wege merkliche Besserungen erzielen, wer sich aber davon vollkommene Heilung verspricht, der wird in den meisten Fällen schwer enttäuscht werden.

Mehr Aussicht eröffnet sich unserem therapeutischen Handeln, wenn eine bedeutende gynäkologische Affection vorliegt, die wir zu entfernen vermögen. So können wir nach Ausschälung eines Uterusmyoms mit ziemlicher Sicherheit erwarten, dass nunmehr auch die dysmenorrhöischen Beschwerden verschwinden werden. Thatsächlich sind ja viele Fälle verzeichnet, wo dies und ähnliches geschehen; wo nach Geradestellung einer Retroflexion, nach Dilatation des zu engen Cervicanales, nach Heilung einer chronischen Metritis die Erscheinungen der Dysmenorrhoea membranacea, wenn nicht ganz geheilt, so doch bedeutend gebessert wurden.

In letzter Zeit wird von *Schröder*, *Kleinwächter* und *Fritsch* ein energischeres therapeutisches Eingreifen gefordert und zwar habe sich die Auskratzung des Uterus mit scharfem Löffel und die nachfolgende Cauterisation der Schleimhaut als besonders wirksam erwiesen. Weitere Erfolge, und vor allem längere Beobachtungen der operirten Patientinnen sind erfordert, um über den Werth der Methode zu entscheiden.

Wenn aber alles nichts fruchtet und sich die dysmenorrhöischen Erscheinungen zu einer qualvollen Höhe mit dem Gefolge der hysterisch-nervösen Complicationen steigern, so kann man, wenn die Fruchtbarkeit der Patientin nicht mehr vonnöthen ist, gewiss dem Vorschlage *Kleinwächter's* und *Cohnstein's* folgen und durch die Castration das anticipirte Climacterium herbeiführen, wodurch dann das Uebel radical beseitigt wird.

So viel steht fest, dass die Therapie bei Endometritis exfoliativa keine einfache schablonenhafte sein kann, sondern die verschiedensten Momente berücksichtigen muss, und kein krankhaftes Symptom, keine anatomische Veränderung unberücksichtigt lassen darf. Desshalb ist eine genaue Kenntniss der betreffenden Patientin und eine sorgfältige Feststellung aller Ursachen, welche bei Erzeugung der Krankheit mitspielen konnten, dringend erforderlich. Desshalb glaube ich auch nicht, dass in der Auskratzung der Gebärmutter das stets rettende Mittel gefunden ist, ebensowenig wie in den intrapulmonalen Injectionen *Lépine's* das Heilmittel der Pneumonie oder anderer Lungenkrankheiten.

Krankengeschichte. Frl. A. B. aus E. Die 38jährige Patientin stellt sich dar als grosse, sehr kräftig gebaute Person, mit starken Knochen, mittelmässigem Fettpolster, gesundem braunem, etwas anämischem Teint.

Ihr Vater starb im Alter von 47 Jahren, angeblich an Gehirnentzündung. Ihre Mutter, eine 78jährige Greisin, ist seit 5 Jahren an den unteren Extremitäten gelähmt und kann Koth und Urin nicht mehr zurückhalten. Von den 3 Geschwistern starb eine im Alter von 39 Jahren an den Folgen einer Ovarialcyste. Ein Bruder ist etwas schwächlicher veranlagt, trägt am Halse ein Zeichen eines aufgebrochenen Lymphoms; eine Schwester ist das Bild vollendeter Gesundheit.

Patientin gibt an, bis zu ihrem 19. Lebensjahre vollkommen gesund und kräftig sowie regelmässig und beschwerdenfrei seit damals 4 Jahren menstruirt gewesen zu sein. Damals, zur Zeit der Epidemie von 1866, überstand sie die Cholera, und zwar, wie sie angibt, eine der ärgsten Formen. Sie brauchte längere Zeit, um sich wieder davon zu erholen. Auch hat sie ihre frühere

Gesundheit und Rüstigkeit niemals wieder erlangt. Ihre sämtlichen Beschwerden, wie sie heute noch bestehen, datiren von dieser Zeit, ungefähr auf derselben Höhe, zeitweilig unter dem Einflusse einer Verkältung, eines Diätfehlers, einer Ueberanstrengung, einer moralischen Depression, sich verschlimmernd, zeitweilig unter dem Einflusse dieser oder jener ärztlichen Behandlung sich bessernd.

Ihre Beschwerden betreffen nun hauptsächlich den Magen und die Verdauung einerseits, die Functionen des Unterleibs, und zwar der Genitalien, der Blase und des Darmes andererseits. Zwischen den Störungen beider Organreihen besteht der innigste Connex, und zwar so, dass die Functionen des Magens, welche wohl stets sehr capriciös sind, gerade dann am ärgsten leiden, wenn auch der Unterleib mehr ergriffen ist.

Die Störungen des Unterleibes aber treten regelmässig zweimal jeden Monat, in ungefähr 12tägigem Intervall auf. Zunächst jedesmal vor Beginn der Periode. Ungefähr am 5^{ten} bis 6^{ten} Tage vorher stellen sich die Vorboten ein: ein allgemeines Gefühl des Unbehagens, fliegende Hitzen, Blutandrang gegen den Kopf, Appetitlosigkeit, Neigung zum Erbrechen; allgemeine Prostration; im Unterleibe entwickeln sich heftige Schmerzen, welche besonders zur linken Seite, von der Gegend des linken Ovarium aus entspringend, in die linke Lumbalgegend bis hinauf in die Herzgegend ziehen; dabei heftiges Weh in der Herzgegend, starke Palpitationen, Carotidenklopfen an der linken Halsseite, migräneartige Schmerzen an der linken Kopfhälfte. Die Urinsecretion stockt; und zwar aus zweifacher Ursache; oft habe ich bemerkt, dass die Blase überfüllt war und bis hinauf zum Nabel reichte; dabei war es der Patientin unmöglich, trotz lebhaftestem Drang zum Uriniren, sich des Harnes zu entledigen und die Application des Catheters schaffte sofort eine ungeheure Erleichterung. Andere Male beobachtete ich, wie die Patientin, durch lebhaftestes Durstgefühl gequält, sehr grosse Quantitäten Flüssigkeit, meistens ein indifferentes mit Rothwein vermisches Thermalwasser zu sich nahm und dennoch keinen Urin lassen konnte; in der Blase war dann kein Wasser vorhanden und die Patientin hatte das Gefühl, als ob der ganze Unterleib mit Wasser gefüllt wäre; sie empfand die heftigsten Spannungs-

schmerzen in der Lendengegend und unsägliche Schmerzen in dem linken Hypogastrium, so dass ich im Anfange, als ich die Kranke noch nicht genauer kannte, an eine Pyelitis calculosa mit Hydronephrose dachte, obschon ich objectiv keine bestimmte Anzeichen dieser Krankheit vorfinden konnte. Indess der Umstand, dass diese Anfälle in ganz regelmässigen Zwischenräumen wiederkehrten und verschwanden, und dass von der Patientin das Kommen und Vergehen der Anfälle mit absoluter Bestimmtheit angekündigt wurden, liessen mich an der Annahme einer auf Nierensteinen beruhenden Hydronephrose sehr bald berechnigte Zweifel hegen. Im Anfange, als ich die Kranke und ihre Leiden noch nicht genauer durchschaute, war ich sehr in Verlegenheit. Mit der Annahme einer Hysterie hätte sich wohl alles erklärt, da man alles mit dieser Hypothese erklären kann; aber damit war der Patientin nicht das geringste geholfen. Ich behandelte zuerst rein symptomatisch. Da die Patientin gegen Kälte äusserst empfindlich ist, so verordnete ich das beständige Tragen einer mit Pelz gefüllten Bauchceintüre, was sehr grosses Wohlbehagen verursachte, und verordnete für die Tage der Anurie eine diuretische Medizin:

Rp. Infus. fol. Digital purp.

1.0 : 150,0

Acet Scillæ: 10,0

Tartar boraxat

liq. kali acetic. aa 15,0

Elæosacch. Citri 10,0

M.D.S. 2—stdl. ein Esslöffel voll z. n.

Dazu liess ich täglich ein warmes Bad nehmen und eine nachfolgende zweistündige leichte Diurese bewirken. Die Wirkung war jedesmal recht günstig, aber nur vorübergehend. Selbst den einzelnen Anfall vermochte die immerhin umständliche Procedur nicht ganz zu unterdrücken.

Zu gleicher Zeit mit den Beschwerden von Seiten der Urinentleerung stellte sich retentio alvi ein. Während im Allgemeinen, in Folge mangelhafter Verdauung der Stuhlgang eher diarrhöisch war, stellte sich vom Momente an, wo die Menses sich vorbereiteten, eine vollkommene Verstopfung ein; in Folge

der verschlossenen Flatus wurde der Unterleib, besonders linkerseits in der Gegend des S—romanum, bedeutend aufgetrieben und etwas schmerzhaft; dabei bestand ein empfindlicher Drang zum Stuhlgang, ohne dass derselbe erfolgen konnte. Auch hier verordneten wir rein symptomatisch, ohne Rücksicht auf das Grundübel, grosse *Hegar'sche* Klystiere von 5 bis 6 Liter einer 2% Kochsalzlösung, worauf reichlicher Abgang von Fäces und Flatus mit merklicher Erleichterung und Besserung der Kranken erfolgte.

Ob man nun die Beschwerden von Seiten der Harnblase und des Darmes sich selbst überliess oder ob man dieselben durch die erwähnten therapeutischen Verfahren zu lindern suchte, die schmerzlichen Empfindungen in der Seite des linken Ovariums nahmen ihren Fortgang. Diese Schmerzen schwanden nur selten vollkommen in der Zwischenzeit; mit den wiederkehrenden Regeln aber traten sie jedesmal auf und bildeten eine der Hauptklagen der Patientin. Fluor albus bestand stets; auch zu dieser Zeit nahm derselbe auffallend zu; dabei bestand das Gefühl, als liege ein schwerer schmerzhafter Körper im Unterleibe. Die Patientin drückt ihren Zustand mit den Worten aus, der ganze Unterleib sei verschlossen und es steige ihr alles zu Kopfe.

Der Magen der Patientin ist äusserst schwach, der Appetit sehr gering, die Zunge stets belegt, der Athem sauerriechend, besonders des Morgens. Zur Zeit der eben beschriebenen Anfälle steigern sich auch diese Erscheinungen; der Appetit liegt ganz darnieder, und auch die leichtesten Sachen erregen Ekel und erwecken oft Erbrechen. Die Magengegend ist aufgetrieben und schmerzhaft; es besteht das Gefühl hochgradiger Unbehaglichkeit, Aufgeblähtheit und Aengstlichkeit.

In einem gewissen Momente wird die Situation auf's Höchste gespannt: im wahren Sinne des Wortes ohne jedwede bildliche Uebertreibung!

Die Patientin liegt im Bette, niedergeschlagen, apathisch, das Gesicht vor Leiden verzerrt, die Gesichtshaut in Folge von Blutwallerung gegen das Gehirn geröthet, die Halsschlagadern stark pulsirend, die Athmung etwas mühsam, starke Palpitationen des Herzens mit lebhaften Schmerzen in der Präcordial-

gend. Das Epigastrium und das linke Hypogastrium recht empfindlich, der ganze Unterleib stark aufgetrieben; die Harnentleerung stockt, die Darmfunctionen verschlossen; nun fängt der Fluor an stärker zu werden; unter sich allmählig steigenden Uteruskoliken wird dessen Menge immer stärker, jetzt mischen sich demselben grosse häutige Fetzen bei, es kommen Streifen blassen Blutes, allmählig mehr und mehr Blut, das allgemeine Unbehagen lässt etwas nach und die Menses rinnen ruhig weiter.

Nach 4 bis 5 Tagen neigen dieselben zu Ende; die Harn- und Kotheentleerung stellt sich wieder regelmässig ein, der Appetit hebt sich allmählig, die Patientin kann wieder das Bett verlassen. Indess die Schmerzhaftigkeit in der linken Eierstocksgegend bis hinauf in die Lenden hält noch immer, wenn auch in verringertem Maasse an.

Die Patientin ist jetzt in der Zeit ihres relativ besten Wohlbefindens. Jedoch ist dasselbe nur von kurzer Dauer und erreicht nicht einmal die nächste Menstrualperiode.

Etwa 10 bis 12 Tage nach abgelaufenen Menses, also zur Zeit, wo bei anderweiten Erkrankungen des Genitalsystems der als *Intermenstrualschmerz* bekannte Symptomencomplex einzutreten pflegt, entwickelt sich auch bei unserer Patientin ungefähr dasselbe Krankheitsbild, wie es die Menstruationsperiode stets einleitet. Nur meistens in etwas milderem Grade und von kürzerer Dauer! Nach 3 bis 4 Tagen erfolgt die Ausstossung der membranösen Fetzen, und damit kehren auch die anderen Functionen allmählig ins alte Geleise. Nur stellt sich diesmal kein Blutabgang ein, und mit dem Abgange der Häute aus dem Genitalschlauch ist das Krankheitsbild geschlossen.

Die Aufnahme des Status præsens ergab keine Anomalie seitens der Brustorgane. Ueber allen Punkten des Herzens hört man ein leichtes anämisches prä systolisches Geräusch. Die Zunge ist sehr stark belegt, besonders in ihrem hinteren Drittel. Des Morgens ist der Athem sauer riechend. Die Leber ist ungefähr fingerbreit geschwollen; die untere Magengrenze verläuft zwei Finger breit unterhalb des Nabels (leichte Magenerweiterung). Der Unterleib mässig aufgetrieben, besonders linkerseits, hoch tympanitisch; nirgends ist eine Dämpfung nachweisbar. —

Mässig starker Vaginalausfluss, von schleimiger Natur. Der Uterus, etwa um das Doppelte vergrössert, etwas empfindlich bei bimanueller Untersuchung; das Gewebe desselben etwas weniger resistent als normal; er steht hoch in Anteflexion; bei der Untersuchung mit der Uterussonde gelingt es nicht, bei mässiger Gewaltanwendung dieselbe über das orificium internum uteri hinauszubringen. Das linke ligamentum latum chronisch entzündlich geschwellt und schmerzhaft; der linke Eierstock verhärtet, in cystöser Degeneration. Rechterseits von der Gebärmutter lassen sich keine Anomalien nachweisen.

Zur Zeit der Menstruation schwellt die Gebärmutter schon 4 bis 5 Tage vorher bedeutender an, wird sehr druckempfindlich; der Scheidenfluss scheint auf einmal zu stocken, und wenn man den letzten Tag vor dem Eintritt der Menses untersucht, so gewahrt man, wie die ganze Scheideninnenfläche mit einem weissen Belag überzogen ist, welcher sich continuirlich auf die Portio und in das Lumen des Gebärmutterkanals fortsetzt. Es gelingt noch kaum, mit einem Spatel diese Membranen abzuschaben, welcher Versuch der Patientin aber weiter keine Schmerzen verursacht; am folgenden Tage aber lösen sich dieselben, unter heftigsten Uterincoliken, ganze Fetzen werden ausgestossen, allmählig tritt der Blutfluss ein, und die Regeln sind im Gang. Es gelang mir einmal, die dreieckigen Membranen der Gebärmutterschleimhaut wieder vollkommen zusammenzustellen, und ein zweites Mal beobachtete ich im Speculum, und konnte es der assistirenden Krankenschwester demonstrieren, wie die Häute aus der Gebärmutterhöhle ausgestossen wurden.

Anders verhielt es sich bei den sogenannten Intermenstrualanfällen. Auch hier ward die ganze Scheide wieder mit dem weissen Belag ausgekleidet, aber letzterer erstreckte sich niemals auf die portio und Gebärmutterhöhle, und verlief sich allmählig nach oben gegen die Scheidengewölbe zu. Mir gelang es öfters, durch Abschaben mit dem Mutterrohr und Ausspülen mit warmer Flüssigkeit unter hohem Drucke die Membranen frühzeitig im Speculum zu lösen und so die schmerzhaften Anfälle abzukürzen. Nach Abstossung der Membranen erschien die Scheidenschleimhaut hoch geröthet, sammtartig gelockert, doch

wenig schmerzhaft. Nach zwei Tagen hatte sie ihr normales Aussehen wieder gewonnen, und es bestand nur mehr ein mäsiger Fluor albus.

Ich untersuchte die Membranen microscopisch und notirte folgenden Befund:

Die aus dem Gebärmutterinnern stammenden Membranen sind dicker als die der Vagina; letztere sind äusserst zart und erreichen meist kaum mehr als einen Millimeter Dicke; dagegen werden die der Uterushöhle bis 3 Millimeter dick.

Letztere sind glatt an der einen, freien Fläche, uneben und faserig an der dem Uteruskörper anliegenden Seite. Ihr Grundgewebe besteht fast nur aus Zellen, darunter die meisten vom Charakter der Rundzellen; indess sieht man recht häufig grössere, eckige, epitheloïde Zellen mit sehr grossem Kerne, um welchen herum nur geringste Mengen Protoplasma übrig bleiben; ich sah dieselbe immer in nächster Nähe der Drüsenschläuche. Diese letzteren überall sichtbar; nirgends aber trifft man zusammenhängend eine Drüse mit Ausführungsöffnung und Fundus. Das ist offenbar nur ein Zufall. Die aus der Tiefe kommenden Blutgefässe verästeln sich zwischen den Drüsenschläuchen; ihr Lumen äusserst gering; ihre Wände scheinen wie ein leerer Schlauch zusammengedrückt. — An der Oberfläche sieht man an vielen Stellen, doch nicht auf längere Strecken zusammenhängendes Cylinderepithel.

Die der Vagina entstammenden Membranen gaben mir kein so deutliches Bild: ich sah nur wenig distinkte Lagen eines desquamirenden Blattenepithels, dessen tiefere Schichten in ein Filzwerk geronnenen Fibrins eingebettet schienen. Anderweitige Bindegewebszellen eines Grundgewebes konnte ich nicht unterscheiden.

Nach monatelang fortgesetzter Beobachtung stellten wir nun folgende anatomische Diagnose:

Endometritis et kolpitis dysmenorrhöica; Metritis chronica; Parametritis sinistra chronica; Degeneratio cystica ovarii sinistri; Catarrhus chronicus et dilatatio ventriculi.

Der uns vorliegende Fall gehört also jedenfalls zu den sehr schweren. Er bietet eine Eigenthümlichkeit, die meines Wissens

bisher noch nicht beschrieben ward. Wenn ähnliche Beobachtungen bereits sollten veröffentlicht worden sein, so bitte ich um Nachsicht für meine mangelhafte Literaturkenntniss. Endometritis und Kolpitis dysmenorrhöica kommen ja häufig gepaart vor; auch ist nicht gerade selten, dass Kolpitis dysmenorrhöica für sich allein vorkommt und die Uterusschleimhaut relativ intact bleibt; in unserem Falle aber tritt noch, ausserhalb oder mit der Epoche einsetzenden Endometritis und Kolpitis, in der intermenstrualen Periode eine Kolpitis membranacea auf.

Und doch kann man sich die Sache theoretisch leicht erklären, wenn man sich an den mit dem Namen *Intermenstrualschmerz* belegten Symptomencomplex erinnert. Derselbe ist wohl stets das Symptom einer chronischen Genitalerkrankung; in unserem Falle liegt eine chronische Metritis vor, und man kann sich vorstellen, wie diese Affection, bei einem zu endzündlich-membranösen Processen disponirten Individuum, anstatt den einfachen Intermenstrualschmerz, eine Kolpitis membranacea erzeugte.

Der Fall ist aber auch sehr wichtig durch die jedesmal mit den Anfällen einhergehenden schmerzhaften Störungen von Seiten der Harnblase (Dysurie und Anurie) und des Darmes, über welche wir bereits oben gesprochen haben.

Dann treten die gestörten Functionen des Magens sehr lästig in den Vordergrund. Die Patientin ist vollkommen appetitlos; sie erbricht das Genossene oder leidet nach der Nahrungsaufnahme an heftigen Magenschmerzen. Dazu gesellen sich endlich, um das Krankheitsbild voll zu machen, lästige Herzpalpitationen, Migräne, u. A.

Es ist sich auch nicht zu verwundern, dass in Folge des jahrelangen Leidens und der absoluten Erfolglosigkeit aller Therapie das Nervensystem in hohem Grade alterirt ward. Es entwickelten sich die Vorboten der Hypochondrie und die Lendenmarksymptome, um *Hegar's* summarischen Ausdruck zu gebrauchen, entwickelten sich mehr und mehr, so dass zu Ende, während der Anfälle, das linke Bein fast vollständig wie gelähmt war.

In diesem complexen Krankheitsbilde wurde es schwer, Ursache und Wirkung auseinander zu sondern. Die entmuthigenden

nervösen Erscheinungen, die die Patientin so sehr herunterbringende Magenleiden, mochten ja primär durch die Genitalaffection inducirt worden sein; in dem Intervall zwischen zwei dysmennorrhöischen Intervallen traten sie so sehr in den Vordergrund und bedingten so sehr das Befinden der Kranken, dass man annehmen musste, sie seien durch das jahrelange Fortbestehen zur selbstständigen Existenz gekommen, sie hätten in den betreffenden Organen bereits solch' anatomische Störungen erzeugt, dass sie auch noch weiter bestehen müssten, wenn man das primäre Genitalleiden zu beheben im Stande wäre. Desshalb wurde es mir bald klar, dass man sich bei der Therapie nicht bloss mit dem Angriff auf das Genitalleiden beschränken dürfte, sondern, ohne etwa der Meinung zu sein, der Allgemeinzustand sei die Ursache der Localaffection, beschloss ich dennoch, vor allem die Magenthätigkeit wieder zu beleben, das Nervensystem zu besänftigen und zu stärken, Urin- und Kothentleerung zu regeln und dabei das Genitalleiden direkt zu bekämpfen.

Ich begann, zur Beruhigung der Nerven, mit allgemeinen lauwarmen Bädern; nach dem Bade wurde das Rückenmark während 10 Minuten galvanisirt; auch liess ich den galvanischen Strom auf das Genitalsystem direkt einwirken, indem eine Schwammelectrode an die Portio vaginalis uteri angelegt, die andere in die Gegend des linken Ovariums aussen auf die Bauchdecke aufgesetzt wurde. Diese Procedur wirkte sehr wohlthätig, indem die allgemeine Nervosität entschieden abnahm, und die Schmerzen in der linken Bauchhälfte, welche vorher stets vorhanden waren, selbst zur Zeit der Menses sich kaum mehr fühlbar machten.

Die Magenfunctionen anlangend, verordnete ich zunächst eine strenge Diät, mit stets regelmässigen Mahlzeiten ohne Rücksicht auf das Vorhandensein des Appetits und mit Ausschluss sämtlicher schwerverdaulicher, blähender Speisen. Dann wurde während 3 Wochen jeden Morgen der Magen ausgespült, zuerst mit etwa 5 Liter lauwarmen Wassers, hernach mit Resorcinlösung. Die Zunge belegte sich nicht mehr, der Appetit kehrte wieder, das Magendrücken schwand vollständig.

Zur Regelung der Stuhlthätigkeit liess ich jeden Morgen

etwas lauwarmen karlsbader Mühlbrunnen trinken, und unmittelbar vor den erwarteten dysmennorrhöischen Anfällen, um die dann eintretende vollkommene Lethargie des Darmes zu bekämpfen, liess ich jeden Tag grosse *Hegar'sche* Darminfusionen mit 10%iger Kochsalzlösung ausführen. Ausserdem trägt die Patientin, mit sehr grosser Genugthuung, eine elastische Bauchceintüre.

Für die Harnentleerung wurde auf die Art gesorgt, dass bei *retentio urinæ* regelmässig dreimal täglich catheterisirt wurde; bestand Anurie, so liess ich warme Breiumschläge in die Nierengegend machen und verordnete die oben mitgetheilte diuretische Medizin: die Wirkung war stets prompt und ausreichend.

Ich komme nun zur Behandlung der Gebärmutterleiden selbst. Zuerst dachte ich daran, die am *orificium internum uteri* bestehende Stenosis zu beheben, da ja durch dieselbe die Entleerung der Membranen sehr gehindert und die Uterinkoliken um so heftiger sein mussten. Dies gelang durch Geradestellung des Uterus und allmälige Einführung der *Hegar'schen* Dilatatoren. Nun war meiner Meinung nach diejenige Krankheit am meisten zu berücksichtigen, welche als Grundübel die erste Anlage zu den anderen Krankheitserscheinungen legte, und das war die chronische Metritis. Ich verordnete lauwarme Bäder, heisse Irrigationen (37°) von 2%iger Borsäurelösung, Einlegen von Glycerintampons, *Priessnitz'sche* Aufschläge des Unterleibes. 2 bis 3 Tage vor dem zu erwartenden Anfalle machte ich täglich starke Scarificationen des *collum uteri* und entleerte dabei 2 bis 3 Esslöffel Blut. Die vorher strotzend geschwellte Gebärmutter schwoll bedeutend ab, und die Patientin fühlte sich bedeutend erleichtert.

Nachdem ich all dies während 6 Wochen durchgeführt, blieben die Anfälle gänzlich aus und sind jetzt in 3 Monaten nicht wiederkehrt. Dabei erholt sich die Patientin zusehends, und sie glaubt sich vollkommen geheilt. Allerdings gebe ich mich keinen solch' optimistischen Erwartungen hin. Ich habe der Patientin bedeutet, dass sie noch längere Zeit unter ärztlicher Aufsicht bleiben müsse, was sie ganz willig zugesteht. Sie macht jetzt nichts mehr, als täglich zweimal eine Irrigation mit heisser Borsäure-

lösung. Vor jeder Menstruation will ich ihr noch eine Zeit lang die Scarificationen machen und dann versuchsweise aussetzen. Die Kranke erklärte mir, sie wolle sich ihr Leben lang gerne diesen kleinen Eingriffen unterziehen, wenn sie nur nicht wieder von den früheren grässlichen Schmerzen befallen würde.

In jüngster Zeit wird von *Schröder*, *Kleinwächter* und *Fritsch* empfohlen, bei Dysmenorrhoea membranacea die Gebärmutter auszukratzen. Ich trug mich auch für meinen Fall lange mit diesem Projekte um, konnte mich aber nicht dazu entschliessen, weil ich, bei fast fehlender Endometritis, keine plausible Indication zusammenreimen konnte. Die Folge hat mir Recht gegeben.

Luxemburg, Ende Mai 1886.



2° Erysipelas und Puerperalfieber

von

med. Dr FELTGEN in Mersch.

Ob beide Krankheitsprocesse in einem ursächlichen Zusammenhange stehen, oder ursächlich verschieden sind, ist noch eine sehr umstrittene Frage, wiewohl in der allerneuesten Zeit der Beweis der Unabhängigkeit beider in ätiologischer Beziehung vielfach angestrebt, wenn nicht gar, nach Ansicht gewiegter Beobachter, schon erbracht ist; es ist besonders Gusserow (Archiv für Gynäkologie XXV, 2.), welcher Studien und Beobachtungen zur Aufklärung der Frage anstellte, deren Resultat die vollständige Unabhängigkeit beider Affectionen von einander sein soll.

Doch auch die gegentheilige Ansicht hat namhafte Vertreter.

Ich bin in der Lage gewesen, eine Anzahl von Erkrankungen beider Art zu beobachten und genauestens zu verfolgen, die in einem kurzen Zeitraume in derselben Ortschaft bestehend, einer Epidemie gleich, ein solches Durcheinandergreifen darboten, dass auf den ersten Anblick nichts geeigneter erscheinen mag, die nahe Verwandtschaft, wenn nicht gar die Identität der beiden Processe annehmen zu machen; man urtheile in der That nach folgender chronologischen Skizze der Thatsachen:

Eine Hebamme A verpflegt eine an puerperaler Parametritis erkrankte Person B; die Hebamme selbst leidet zu dieser Zeit an einer ulcerirten Warze auf der Wange mit complicirendem Erysipel der Umgebung; sie assistirt eine Gebärende, die wohl selbst gesund bleibt, deren Neugebornes C aber etwa am 10. oder 12. Tage nach der Geburt an einem am Unterleibe begin-

nenden, über Bauch, Rücken, Beine fortschreitenden Erysipelas erkrankt, das nach 9tägiger Dauer den Tod herbeiführt; zur Zeit des Bestehens dieses Erysipels bei dem Kinde assistirt die dasselbe verpflegende Hebamme eine andre Gebärende D, einen Tag später wieder eine andre E, die beide an heftigem Puerperalfieber erkranken, später genesen; bei der Einen kam es im Verlaufe der Erkrankung zu erysipeloïder Phlegmone am Vorderarme und am Oberschenkel; eines ihrer Kinder F bekam ein phlegmonöses Erysipel der Wange. Der Hebamme wurde die Praxis auf einige Zeit untersagt, Desinficirung ihrer Person und ihrer Instrumente angerathen —, dies verhinderte sie nicht, dass sie etwa 14 Tage nach dem Tode des an Erysipel erkrankten Neugeborenen die Nichte G der Mutter derselben accouchirte; einige Tage nach der Geburt fanden sich bei der Wöchnerin, unter heftigen Fiebererscheinungen, erysipelatös aussehende Stellen auf der Haut ein, namentlich an den Extremitäten —, auch am Rücken, an den äussern Geschlechtstheilen; es folgte Aufgetriebenheit des Unterleibes, pleuritische Erscheinungen und unter den Zeichen von Lungenödem erfolgte der Tod.

Fälle von Erysipel bei gleichzeitig bestehender puerperaler Sepsis waren es meistens, welche zur Ansicht führten, dass ein ätiologischer Zusammenhang beider Krankheiten bestehe; hier ist nun aber nicht allein Erysipel und Sepsis miteinander gepaart, sondern Fälle von Sepsis ohne Erysipel, und solche von Erysipel ohne Sepsis bestehen neben einander, und scheinen so, zumal da sie offenbar durch eine und dieselbe Person übertragen sind, sich gegenseitig zu bedingen, mithin im Grunde identisch zu sein.

Doch ob dieser Schluss ein richtiger ist, und welcher Schluss überhaupt aus den Thatsachen sich ergibt, dies mögen die nähern Details lehren.

Auffallend ist einmal die Erkrankung der beiden Wöchnerinnen D und E, nachdem dieselben von jener selbst an Erysipel erkrankten und zur Zeit täglich mit der Verpflegung des an theilweise bullösem, aber sepsisfreiem Erysipel erkrankten Kindes C sich beschäftigenden Hebamme A bei der Geburt assistirt worden waren: Hier aber fällt schwer in die Wagschale der Umstand,

dass ich bei der ersten Visite, die ich am 4. Tage nach der Geburt der Wöchnerin D machte, eine kleine Quantität fauliger Eireste aus der Höhle der Gebärmutter zu entfernen hatte. Von der Wöchnerin D ging ich zur Wöchnerin E, die einen Tag später als jene entbunden, am Vorabende meiner Visite erkrankt war; hier constatirte ich einen nicht unbedeutenden Riss in der Mucosa des Cervix, wohl die Eingangspforte des die puerperale Erkrankung erzeugenden Infectionsstoffes. Bei der Wöchnerin D war der Verlauf der Krankheit ein sehr protrahirter; sie genas erst nach Monaten; bei heftigem Fieber waren die Localisationen nur geringe, namentlich war das Peritonäum nur wenig, und zwar blos in der Umgebung der Gebärmutter ergriffen; von mehr Bedeutung waren, an beiden Oberschenkeln und an einem Vorderarme aufgetretene, erysipelatöse, mit ausgedehnter Vereiterung des Subcutaneums einhergehende Entzündungen der Haut, die, successive aufkommend, den Krankheitsprocess zu prolongiren schienen.

Ausserdem ereignete es sich, dass ein etwa 3jähriges Kind F eine ähnliche Affection an der einen Gesichtshälfte bekam, und will ich weiter nicht unbemerkt lassen, dass die Hebamme nicht eben ein Muster von Reinlichkeit war, und von jeher mit „Schmieren“ von Kranken aller Art gerne sich abgab, daher auch hier, wie bei dem Kinde C, dies Geschäft wohl nicht unterlassen haben wird.

Auf welche Art war die Erkrankung der Wöchnerin D entstanden?

Ist dieselbe etwa dem von dem Kinde C herstammenden und ihr übertragenen Erysipelgifte zu verdanken? oder ist sie durch Resorption fauliger Stoffe, herrührend von den zurückgebliebenen Eiresten, hervorgebracht worden?

Wer wäre nicht geneigt, dies Letztere anzunehmen, da es ja die gewöhnliche Entstehungsweise der puerperalen Sepsis ist. Die wenig um die Reinlichkeit sich kümmernde Hebamme konnte schon am andern Tage nach der Verpflegung der Wöchnerin D faulige Stoffe in die Genitalien der Kreisenden E bringen, die noch dazu Verletzungen bei der Geburt davongetragen hatte.

Aber das Haut-Erysipel mit Phlegmone im spätern Verlaufe

der Krankheit bei der D? Kann es als Metastase aufgefasst werden? Es ist dies nicht unmöglich, da etwas Pelveoperitonitis bestand, die als Quelle successiver Infectionen anderer Körperstellen angesehen werden kann. Und die mit ausgeprägtem Erysipel gepaarte Phlegmone des Kindes F, die eine primäre, idiopathische Erkrankung des sonst gesunden Kindes darstellte? Sie konnte von der Mutter übertragen sein, die damals die erwähnte Affection am Vorderarme trug.

(Die kranke Wöchnerin E entzog sich bald der Behandlung, so dass ich über den Verlauf der Erkrankung bei derselben nichts weiteres anzugeben weiss; nur soviel weiss ich, dass sie seit dieser Zeit kränkelte, und etwa ein Jahr später bekam ich sie, die einer gesunden, namentlich nicht tuberculös oder scrofulös inficirten Familie entstammte, mit Lungentuberculose behaftet, der sie auch bald erlag, in Behandlung.)

Bekenner der Ansicht, dass Erysipel und Puerperalfieber sich gegenseitig bedingen, werden die erysipelartigen Erkrankungen sowohl bei der D als bei ihrem Kinde nur als Manifestationen der Sepsis betrachten, einerlei ob das Gift der Sepsis dem fauligen Gebärmutterinhalte allein, oder auch zum Theil dem Erysipelfalle C entstammte; jedoch auch für diejenigen, welche Erysipel streng vom Puerperalfieber trennen zu müssen glauben, werden diese erysipelartigen Erscheinungen noch nicht als eigentliches Erysipel imponiren müssen, sondern recht wohl als Manifestationen der Sepsis gelten können, wenn auch die Möglichkeit eines Hinzukommens des specifischen Erysipelgiftes und Betheiligung desselben an der Hervorbringung der Erscheinungen nicht ausgeschlossen ist.

In weiterer Erörterung der beobachteten Krankheitsfälle wäre zu fragen, ob auch der Fall B in Zusammenhang mit den Andern zu bringen ist?

Die Sache ist schwer zu entscheiden, zumal ich auch nicht weiss, wer von Beiden, der Hebamme oder der Wöchnerin B, zuerst erkrankt war; nur weiss ich, dass die Hebamme ihre Affection trug, als ich als Consiliarius zu der seit Wochen erkrankten B kam; möglich, dass sich die Hebamme bei der Puerpera inficirt hat, möglich aber auch, dass diese von der

Hebamme inficirt worden, nicht minder möglich, dass bei der Wöchnerin Selbstinfection stattgefunden hat.

Gerne aber nehme ich an, dass die Hebamme, bei ihrer Vorliebe für Schmierereien, das Erysipel des Kindes C, etwa von der Nabelwunde aus (— den genauen Ausgangspunkt der Erkrankung konnte ich trotz aller Nachforschung in diesem Sinne nicht erfahren —) verursacht habe, sei es nun dass der Keim dazu vom Erysipel der Hebamme, was wohl das Wahrscheinlichste, oder vom fauligen Secrete aus den Genitalien der B geliefert wurde. Jedenfalls verlief es als reines, uncomplicirtes Erysipel.

Wie aber verhält sich der Fall G zu den übrigen Erkrankungsfällen? Wie ist er überhaupt aufzufassen?

Leider sind mir einige nicht unwichtige Details dieses Falles aus dem Gedächtnisse geschwunden und konnten diese Lücken durch Nachforschen bei den Angehörigen und der Hebamme nicht wieder ausgefüllt werden. Namentlich erinnere ich mich nicht mehr genau, ob das an den äussern Genitalien beobachtete erysipelatöse Oedem zuerst bestand, oder erst nach vorausgegangener ähnlicher Erkrankung anderer Körperstellen erfolgt war; auch über den Grad der Erkrankung des Bauchfelles habe ich nur etwas allzu vage Vorstellung noch im Gedächtniss, weiss aber bestimmt, dass Pudendum und Peritonæum erkrankt waren.

Die Person G, etwa 30 Jahre alt, Mutter mehrerer Kinder, stammte aus gesunder Familie, war selbst stets gesund; ich sah dieselbe zuerst etwa 8 Tage nach ihrer Entbindung, sie war jedenfalls seit mehreren Tagen erkrankt. Neben hochgradigen Fiebererscheinungen und einem vollständigen Versiegen des Lochialflusses, bei heiss und trocken anzufühlender Scheide, bestand an einzelnen Hautstellen eine diffuse Röthung und oedematöse Anschwellung in der Ausdehnung von mindestens Handtellergrösse; ich wusste Anfangs nicht, sollte ich die Hautaffection ein Erythem oder ein Erysipel nennen; die Stellen werden aber später härter, glänzender, andre neuentstandene waren dies von Anfang an, so dass die erysipelatöse Natur ausser Zweifel kam. An keiner Stelle kam es zur Suppuration, oder auch nur zur Exsudation auf die Oberfläche, zur Blasen-

bildung, sondern noch vor erfolgtem Tode, an einer Stelle am Handrücken, zur Desquamation.

Merkwürdig war das Ergriffenwerden der Pleuren, nachdem zuvor Aufgetriebenheit (ohne besondere Schmerzhaftigkeit) des Unterleibes, und vor diesem, Anschwellung der äussern Genitalien bestanden. Zu der nachweisbaren Pleuritis gesellte sich bald Lungenödem, die unmittelbare Todesursache.

War dies Puerperalfieber im eigentlichen Sinne des Wortes? War es vielmehr auf besondere Art verlaufendes Erysipel?

Eine Selbstinfection vom Genitaltracte aus ist nicht annehmbar; es bestand kein stinkender Ausfluss aus den Genitalien, die Lochien flossen nicht mehr, die Scheide war, bei wiederholter Untersuchung, wie bemerkt, stets trocken und sehr heiss anzufühlen; keinerlei Verletzung war mit den Fingern am Genitaltracte nachzuweisen; der Cervicalcanal war offen, wie gewöhnlich; die Gebärmutter nicht vergrössert, nicht schmerzhaft.

Hier wie beim Kinde C liegen offenbar die Erscheinungen eines reinen, von aller Sepsis freien Erysipels vor. Von welcher Stelle aus das Gift seinen Eingang in das Blut finden konnte, kann ich jedoch nicht angeben; vielleicht war das Atrium eine kleine Verletzung an den Genitalien, die, wie oben gesagt, erysipelatös erkrankt waren, eine Verletzung, die bei meinem spätern Untersuchen bereits vernarbt sein konnte. Wie dann nachher die Krankheit sich ausdehnte, darüber lassen sich nur Vermuthungen aufstellen; an der Haut, an von einander sehr entfernt liegenden Stellen, wohl durch das Blut; nicht unwahrscheinlich ist die Annahme, dass von den äussern Genitalien über die innern (Versiegung des Lochialflusses), von da per contiguitatem über Bauchfell ein Weiterkriechen stattfand, und schliesslich die specifische Entzündung durch die Lücken des Zwergfelles, in den Lymphbahnen, seinen Uebergang auf die Pleuren bewerkstelligte.

Es ist wohl kaum anders zu denken, als dass die Spenderin der unheilvollen Gabe wiederum die unsaubere Hebamme gewesen sei; ob damals ihr Erysipel im Gesichte noch bestand, weiss ich nicht; ich sah sie nie bei meinen der Kranken gemachten wenigen Besuchen. Da die Kranke eine Verwandte des

an Erysipel gestorbenen Kindes C war, erkundigte ich mich, jedoch mit negativem Resultate, ob zu dieser Zeit beide Familien in irgendwelchem nähern Contacte gewesen seien; im Orte selbst gab es zu dieser Zeit, so viel ich erfuhr, keinen anderen Fall von Erysipel.

Wenn ich mich auch hier bei der G, wie schon beim Kinde C, für die Annahme eines reinen Erysipels entschliesse, so will ich diesen Standpunkt noch näher beleuchten.

Wohl ist beobachtet worden, dass Puerperalfieber, die von Erkrankungen des Genitalapparates (fauliger Inhalt der Gebärmutter, Endometritis, etc.) ausgingen, sich mit scharlachähnlichen, erysipeloïden Hautausschlägen (am Gesicht, Kopf, Extremitäten, etc.) complicirten; jedoch liegt dieser Fall, wie gesagt, hier nicht vor, indem die Genitalien, ausser der erysipelatösen Schwellung, keinerlei Anomalie zeigten (leider fehlt ein Obductionsbefund); dagegen ist die Beobachtung gemacht worden, dass reine Hauterysipele auf innere Organe übergingen, so die Beobachtung von Strauss (*Revue mensuelle*, sept. 1879), wo bei Erysipel der Haut plötzlich ohne neuen Schüttelfrost das Bild der Pneumonie auftrat, die sich rasch ausdehnte, mit Adynamie und Meteorismus einherging und mit nur geringem Husten, und wo bei der Autopsie Leucocyten in den Alveolen und Rœthe der Mucosa sich fanden; Lukorosky (König, *Allg. Chirurgie*, p. 117) wies selbst Kokken-Embolien in den Blutcapillaren der Lunge nach, bei einer Lungenaffection, die in Folge von Weiterschreiten eines Gesichtserysipels durch Rachen und Kehlkopf entstanden war.

Die Fehleisen'sche Entdeckung (*Phys. medic. Gesellschaft*, Würzburg 1881), von specifischen Erysipelkokken (durch Cultur und erfolgreiche Impfung als solche festgestellt, — auch durch Rob. Koch bestätigt) ist geeignet, die Unabhängigkeit dieser Krankheit von septischen Processen, wie solche offen im Puerperalfieber vorliegen, annehmbar zu machen. Erhärtet wäre diese Ansicht noch durch die eingangs erwähnten Gusserow'schen klinischen Beobachtungen: dass nämlich ausgeprägtes Erysipel zur Zeit der Geburt bestehen konnte, ohne dass dann Puerperalfieber gefolgt sei, auch ohne dass nach erfolgtem Tode Zeichen

von Sepsis sich ergeben hätten; dass wahres Hauterysipel im Wochenbette aufkam, ohne dass Zeichen von Sepsis des Genitalapparates, weder im Leben noch (— bei einem andern Falle —) an der Leiche nachgewiesen gewesen wären; dass während des Bestehens einer Puerperalfieber-Epidemie wohl Hauterysipel aufkam, jedoch dies bei weitem nicht bei allen Erkrankten geschah und auch ohne Einfluss auf den Verlauf des Puerperalfiebers blieb; dann durch das Experiment, welches ergab, dass Erysipelkokken in den Unterleib von Kaninchen gebracht, keine pathologische Veränderung hervorriefen, die auf Sepsis zu beziehen war.

Aehnlich diesen Gusserow'schen Beobachtungen stellt mein Fall G ein nicht mit Sepsis sich complicirendes Erysipel dar, das resp. obschon es höchst wahrscheinlich durch die Hebamme auf eine Puerpera übertragen worden war, und zwar zu einer Zeit, wo andre von derselben Hebamme entbundene Frauen, und theilweise durch Vermittlung derselben Hebamme, an puerperaler Sepsis erkrankt waren.

Nehmen wir also hier reines Erysipel und nicht Puerperalfieber an, so hätten wir unter den auf einen Zeitraum von etwa 7 Wochen fallenden oben geschilderten 6 Krankheitsfällen, bezüglich des in Frage stehenden gegenseitigen ætiologischen Verhältnisses derselben, zu constatiren: dass sie durch 2 verschiedene Infectionsstoffe hervorgebracht, zweierlei Art, seien, beide Arten neben einander bei verschiedenen Individuen, aber auch beide zugleich bei einem Individuum (D) vorkommend beide durch dieselbe Person übertragen: Erysipel nämlich und puerperale Sepsis, ersteres bei der Hebamme A, dem Kinde C, vielleicht der Wöchnerin D (gleichzeitig mit Sepsis) und dem Kinde E, sicher bei der Wöchnerin G, die 2^{te} in den Fällen B, D und E.

Wenn ich aber zu dieser Ansicht mich bekenne, so geschieht es hauptsächlich aus den zwei Gründen, dass *a*) zufolge der Fehleisen'schen Entdeckung dem Erysipel ein specifisches, genau studiertes Gift zu Grunde liegen soll, und mein letzter Fall, sowie die Fälle C und A reine, d. h. nicht mit Sepsis complicirte Erysipelfälle sind, [einerlei ob die mehr als Pseudo-Erysipel

(wegen der begleitenden Phlegmone) in den Fällen D und F erscheinenden Hauterkrankungen Resultat der Sepsis (welche im Falle D offenbar auch vorliegt), oder neben und unabhängig von dieser durch ein eigenes, gleichzeitig mit dem septischen übertragenes, Erysipelgift entstanden sind] und *b*) dass für die Fälle von Sepsis B, D, E und F, abgesehen von dem Erysipelgift, anderweitige, ja für D und E in dem fauligen Inhalte der Gebärmutter bei der D, vollständig genügende Entstehungsursache vorliegt.

Doch die Fehleisen'sche Entdeckung bezüglich des Erysipels, wie überhaupt die ganze Theorie der animirten, und in höherm Grade noch der auf Specificität der animirten Keime beruhenden Entstehungsweise vieler Krankheiten hat ihre Widersacher, und ohne mich auf die Seite dieser stellen zu wollen, will ich es nicht unterlassen, die von mir beobachteten Thatsachen in dieser Auffassungsweise aufzuführen, in welcher sie, wie oben gesagt, bei ihrem Durcheinandergreifen höchst geeignet erscheinen, die ursächliche Einheitlichkeit der septischen Vorgänge im Allgemeinen zu illustriren: eine Parametritis entsteht durch Aufsaugung etwa zersetzter Lochien, oder durch Uebertragung eines von einer erysipelatös complicirten Wunde herrührenden septischen Stoffes (vielleicht war auch das Umgekehrte der Fall); dieselbe Entstehungsweise gilt für das Erysipel, das, von der wunden Stelle der abgefallenen Nabelschnur aus, durch Verunreinigung dieser Stelle durch irgend ein faules Secret, stamme es aus den Genitalien der erkrankten Puerpera oder von der Gesichtswunde der pflegenden Person; und die den Fingern anklebenden Zersetzungsstoffe, welche beim Schmieren aus den Bläschen dieser Hautkrankheit aufgesammelt worden, bringen (im speciellen Falle unterstützt durch faulige Stoffe, welche in Cavo uteri retinirt waren) allgemein und local septische, alias erysipelatöse Vorgänge bei eben Entbundenen und solchen, die mit diesen in näherm Umgange stehen, hervor, während wieder dieselben Ursachen (— denn die Trägerin ist unerschöpflich darin: auch früher beobachtete ich häufig vereinzelt gebliebene Fälle puerperaler Sepsis in deren Praxis —) bei einer andern Puerpera anfangs scharlachähnliche, dann mehr dem reinen

Erysipel sich nähernde Erkrankungen der Haut, die, den septischen gleich, auf innere Organe übergreifen, die sie in grosser Ausdehnung befallen, zur Folge haben: mit andern Worten, das septische Gift, sei es chemischer, sei es organisirter Natur, bringt, ins Blut übergegangen, einander ähnliche, aber doch, je nach allerlei ihren Einfluss geltend machenden Umständen, verschiedenartig nuancirt in die Erscheinung tretende, pathologische Veränderungen hervor.

In dieser Beziehung möchte ich die Erfahrungen und Ansichten namhafter Beobachter anführen:

Was zunächst das reine Erysipel anbetrifft, so wurden Erysipel-Epidemien in Krankenhäusern und Irrenanstalten in England aufkommen gesehen in Folge von Defecten in den Ventilationsvorrichtungen der Ableitungscanäle, also aus fauligen Stoffen, Epidemien die mit der Reparatur der Defecte wieder schwanden („Erysipelas caused by Sewer-gaz“. *The sanity Record*, p. 357).

Bezüglich des Puerperalfiebers erzählt Griffith (*Med. Presse*, Januar 1879) einen Fall, wo bei Puerperalfieber mit Endometritis ein scharlachähnlicher Ausschlag aufkam, der ohne nachfolgende Desquamation verschwand, nachdem schädliche Stoffe aus dem Uterus entfernt worden waren.

Gaucher und Boursier (*Revue de médecine*, 1884, T. IV) weisen nach, dass ein seine Frau im Wochenbettfieber pflegender Mann von einer Infectiouskrankheit (Fröste, Fieber, Albuminurie, Leber- und Milzschwellung, hämotogener Icterus, Bronchialcatarrh, multiple eiterige Entzündungen) befallen wurde, für die keine andere Quelle als die Erkrankung der Frau aufgefunden werden konnte.

Nach Depaul (citirt von Lebert, *Handbuch der pract. Medizin*, II. B., p. 836) bekam eine Hebammenschülerin, bei der Obduction als virgo erkannt, nach Waschen einer Puerperalfieberkranken, alle Symptome der Krankheit, und starb am 3^{ten} Tage.

Diese Fälle, (wie so viele andere), sprechen für Uebertragbarkeit septischer Processe, ohne auch schon den Beweis der Specificität des übertragenen Keimes, als der alleinigen Ursache des Puerperalfiebers, zu involviren.

Wenn auch Lomer („Ueber Infectionsträger bei Puerperal-

fieber“, *Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie*, 1884, März) in allen inficirten Organen, selbst im Pemphigusblaseninhalt (dies während des Lebens) und im Blute bei an Puerperalfieber Gestorbenen, Microkokken in Kettenform constatirte, so beweisen doch Franorik's Culturversuche, dass die Reinculturen dieser Kettenkokken sich weder von den Loeffler'schen Diphtherie-Kokken, noch von den Fehleisen'schen Erysipelkokken unterscheiden lassen, sowie denn auch von Fränkel und Doléris mit Reinculturen angestellte Impfversuche constante und einheitliche Resultate nicht ergaben. Auch andere Mikroorganismen wurden, nach Lomer, neben den Kettenkokken im Puerperalfieber gefunden und bei 3 Fällen von Puerperalfieber wurden, trotz der sorgfältigsten im Reichsgesundheitsamte angestellten Untersuchungen, Microkokken nicht gefunden.

So sagt denn auch Schröder (*Lehrbuch der Geburtshilfe* 1880, p. 729 u. folg.): „dass bei Wundkrankheiten des Menschen (und das Puerperalfieber ist wohl in allen Fällen eine solche) sich meistens Microkokken, einzeln oder Diplokokken, Streptokokken, Zoogloamassen u. s. w. finden, welche jedoch — nach Koch — nicht specifisch, nach den Verhältnissen aber veränderungsfähig sind, — dass somit das Puerperalfieber keine specifische Erkrankung sei, dass es wie Phlegmone, Pyämie, Septicämie entstehe, auch ausserhalb des Puerperiums, wie bei Operationen an den weiblichen Genitalien (S. oben die Fälle von Depaul, Gaucher und Boursier, etc.).

Auch Erysipelphlegmone, eiternde und jauchende Wunden vermögen durch Uebertragung Puerperalfieber zu erzeugen und umgekehrt werden jene durch Puerperalfieber hervorgerufen, wie wieder durch letztere bei Neugeborenen Erysipel, Phlegmone u. s. w. übertragen werden.

Der septische Infectionsstoff gibt auf der Haut Erysipel, im Subcutaneum Phlegmone, auf serösen Häuten fibrinös-eiterige Entzündung, im Parenchym Zellenverfall.“

.....

Ich resumire das Ergebniss dieser Mittheilungen und Erörterungen dahin :

dass bezüglich der Eingangs aufgestellten Frage über den

Zusammenhang von Erysipelas und Puerperalfieber zweierlei Ansichten bestehen, indem

1) es Thatsachen gibt, aus denen hervorgeht, dass das septische Gift, es möge von puerperaler Erkrankung oder anderswo herkommen, neben puerperaler Sepsis oder auch ohne solche, scharlachähnliche Hautausschläge, Erysipelas phlegmonosum, ja reines Erysipelas hervorzubringen vermag: woraus zu schliessen sei, dass Erysipelas und Puerperalfieber ætiologisch dieselben Krankheitsprocesse darstellen;

2) auf der andern Seite durch die Fehleisen'sche Entdeckung specifischer Kokken des Erysipels diese Krankheit als eine solche characterisirt ist, die mit keiner andern zusammenfallen i. e. identisch sein kann.

Bestätigt sich des Weiteren, wie zu erwarten steht, diese Ansicht (wie überhaupt die Ansicht der Entstehungsweise vieler Krankheiten durch specifische, organisirte Keime), so müssen alle dem Erysipel ähnlichen, durch septisches Gift, dem keine Erysipelkokken beigemischt sind, hervorgebrachten Zustände, als uneigentliches, als Pseudo-Erysipel gelten.

Wenn nun die von uns beobachteten und mitgetheilten Krankheitsfälle in ihrem zeitlichen und örtlichen Durcheinandergreifen und zumal bei dem Umstande, dass sie alle durch eine und dieselbe Person übertragen sind, die Ansicht der Einheitlichkeit des Giftes für beide Processe vollauf zu bestätigen scheinen, so ist dies wohl eben nur Schein, indem auf der andern Seite, — zugleich angesichts eines positiven Ergebnisses rationnellster Forschung, — die Thatsache, dass, trotz des Dazwischenlaufens septischer Processe, trotz der auf eine einzige Person fallenden Rolle des Uebertragens, es unter den beobachteten Fällen drei reine, sich von Sepsis frei haltende Fälle von Erysipel gab, diese Thatsache, sageich, gewaltig zu Gunsten der Ansicht spricht, dass Erysipel und Puerperalfieber ætiologisch vollständig differente Krankheitsprocesse sind: besonders mein Fall G stellt sich den von Gusserow zu Gunsten dieser Ansicht verwertheten Fällen vollkommen zur Seite.

Mai 1886.



3° Zur Casuistik der Gelenkresectionen

von

Dr P. METZLER, Arzt in Dödelingen.

Wie allgemein bekannt, ist die Operation der partiellen und totalen Resection der verschiedenen Gelenke aus diversen Indicationen bereits in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, allerdings in den meisten Fällen bloss versuchshalber und mit nicht allzu günstigen Erfolgen geübt worden. Besonders seit Mitte dieses Jahrhunderts wurde dieselbe in vielen hundert von Fällen ausgeführt und allmählig für sämtliche Gelenke methodisch ausgebildet. Doch erst der Einführung der antiseptischen Chirurgie in den letzten Dezennien war es vorbehalten, neben mehreren grösseren chirurgischen Eingriffen gleichfalls die Gelenkresectionen auch dem practischen Arzte zugänglich zu machen.

Da meines Wissens hierlands diese Art von Operationen im Vergleich zu anderen bisher noch relativ wenig geübt worden ist, dürfte es wol nicht ohne einiges Interesse sein, folgende einschlägigen Fälle der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Fall I. — Resection des Ellenbogens in Folge von Caries.

H. Wilhelm aus Dödelingen, 10 Jahre alt, wurde mir zuerst vorgestellt im Juni 1884 mit der Angabe, der Knabe könne schon seit mehreren Wochen aus unbekannten Ursachen den linken Arm nicht gut gebrauchen. — Bei der Untersuchung fand sich an der inneren Seite des Ellenbogens, an der Stelle des

Epicondylus int. humeri, eine circa thalergrosse mittelmässige Anschwellung mit bläulicher Hautverfärbung, auf welcher bei der Palpation deutliche Fluctuation fühlbar war. Das Gelenk selbst zeigte sonst keinerlei Veränderung und functionnirte ganz normal. Da der kleine Patient einen ausgesprochenen sogen. scrophulösen Habitus darbot, so lautete die leicht zu stellende Diagnose auf periarticularen kalten Abscess, bedingt durch Caries des inneren Epicondylus humeri.

Auf eine einfache Längs-Incision entleerten sich ca. 30 cubcm. eines dünnflüssigen, flockigen Eiters; die eingeführte Sonde gelangte sofort auf eine etwa fingernagelgrosse rauhe Knochenstelle am Epic. int., welche alsdann mittelst scharfen Löffels kräftig ausgeschabt wurde.

Unter Jodoform-Behandlung verheilte die Wunde innerhalb 14 Tagen ohne die geringsten Beschwerden zu hinterlassen, so dass der Patient als geheilt entlassen werden konnte. —

Ein Jahr später, im Monat August 1885, kam Patient wieder mit denselben Klagen wie früher, welche jedoch diesmal den rechten Arm betrafen; der linke Arm war seither gesund geblieben. Bei der Untersuchung fand sich auffallender Weise dieselbe Veränderung am Epic. int. humeri dextri wie sie früher auch am linken Arm gewesen, die übrige Umgebung des Gelenkes jedoch zeigte im Gegensatz zu früher eine ganz leichte Anschwellung, welche Anfangs auf einen subcutanen oedematösen Erguss zurückgeführt wurde.

Auch diesmal öffnete ich den kalten Abscess, entleerte den Eiter, löffelte die etwa zehnpfennigstückgrosse cariöse Knochenstelle des Epicondylus aus und verband mit Jodoform. In den ersten Tagen schien der Verlauf sich günstig zu gestalten; doch bereits nach dem vierten Verbandwechsel, etwa 14 Tage nach geschehener Incision, zeigte sich, dass die anfänglich vorhanden gewesene Anschwellung des ganzen Gelenks statt rückgängig zu werden zunahm, und die Eiterung ebenfalls eine reichliche blieb, so dass die schon anfangs gehegte Befürchtung, es möchten bereits tiefere scrophulöse Veränderungen im Gelenke vorhanden sein, sich bestätigte. — Ich entschloss mich daher zur totalen Resection des Gelenks, ein Vorschlag, welcher auf einiges Zureden von den Eltern auch gebilligt wurde.

Am 1. September wurde in der Narcose die Operation ausgeführt und zwar unter Beihülfe meines Bruders, Dr N. Metzler in Esch a. d. Alzette. In suppinirter Stellung des Vorderarms wurde auf der Rückseite des Ellenbogens ein ca. 12 C^m langer Längsschnitt angelegt, welcher zur Hälfte über, zur Hälfte unter die Gelenklinie reichte, die Tricepssehne in der Längsrichtung halbirte, über die Mitte des processus Olecrani weiter nach vorn verlief, in der Tiefe bis auf den humerus, resp. auf die ulna vordrang und das Gelenk direct eröffnete; sodann wurde mit Messer und Elevatorium der innere Theil des humerus und der ulna möglichst subperiostal von den Weichtheilen entblösst, wobei der nervus ulnaris überhaupt nicht zu Gesicht kam. Desgleichen wurde von demselben Längsschnitte aus der epic. ext. humerus und der obere Theil des Radius subperiostal freigelegt und das Gelenk *in toto* eröffnet, wobei eine geringe Menge eines mit Synoria vermischten flockigen Eiters ausfloss. Nachdem dann der Gelenkkörper des humerus auch auf der vorderen Seite isolirt worden, wurde derselbe in der Epicondylen-Linie abgesägt; ebenso wurde der proc. Olecrani abgetragen und die Knorpelfläche des Radiusköpfchens mit dem Messer entfernt. Nachdem dann die ganze Wundhöhle mit einer Cooper'schen Scheere von sämtlichen verdächtigen Geweben gereinigt und mit einer $\frac{1}{100}$ Sublimatlösung mehrmals ausgespült worden, wurde die Hautwunde mit Knopfnähten vereinigt, ein starkes Drainrohr eingelegt und ein Jodoform-Verband applicirt. Mittelst einer in der Ellenbeuge adaptirten doppelten Blechschiene wurde der Arm in Flexions- und Supinations-Stellung fixirt und durch einen Schwebeapparat in Suspension erhalten.

Am 4. September erster Verbandwechsel: Schmerzen gering, Fieber 37,7°; Appetit gut; leichte reaktive Schwellung; Verklebung der Wundränder. Durch das Drainrohr wurde die Wundhöhle mit Sublimat ausgespült und der zweite Verband angelegt.

Am 8. September dritter Verband: Keine Schwellung; Schmerzen sehr gering; Entfernung der Nähte.

Am 16. September ist die Hautwunde zu $\frac{2}{3}$ verheilt; der Heilungsverlauf noch immer reactionslos; Verband in stark flectirter Stellung.

Am 21. September zeigte sich mässige Eiterung an den beiden Drainmündungen; Entfernung des Drains.

Am 26. September ist die Eiterung geringer, der Wundkanal zur Hälfte geschlossen; weder Schwellung noch Schmerzen.

Am 2. Oktober ist die ganze Wunde verheilt bis auf 2 kleine Fistelöffnungen entsprechend den früheren Drainmündungen, aus welchen noch immer dünner Eiter in geringer Menge sich entleert.

Von jetzt ab wurde der Verband alle 8 bis 10 Tage erneuert, und der Arm bald in mehr flectirter, bald in mehr extendirter Stellung fixirt. Auf wiederholte Cauterisation schlossen sich die beiden Fisteln gegen Ende October, zu welcher Zeit auch passive Bewegungen des Vorderarms vorgenommen wurden; ebenso lernte Patient bald den Arm auch activ bewegen.

Anfangs December entstand ein Recidiv in Form eines subcutanen Abscesses an der äusseren Gelenkseite, welcher nach Eröffnung und Auskratzung innerhalb 3 Wochen ganz verheilte.

Seither sind mehrere Monate verflossen.

Als ich den Knaben vor 14 Tagen wiedersah, konnte ich ein ziemlich gutes Endresultat constatiren: der Vorderarm lässt sich activ in einer Excursionsbreite von etwa 40° mit Leichtigkeit beugen und strecken; auch eine Art von Pro- und Supinationsbewegung ist vorhanden; Hand und Finger bewegen sich fast normal und mit ziemlicher Kraftentwicklung. Der Knabe executirt sämtliche Schularbeiten, besonders schreibt er sehr geläufig. Im Ganzen muss somit im vorliegenden Falle das Resultat der Resectio cubiti als ein sehr befriedigendes bezeichnet werden.

Fall II. — Resectio cubiti dextri wegen Caries.

Frau M. Herweg, Arbeitersfrau in Düdelingen, 35 Jahre alt, consultirte mich im Januar 1885 wegen Schmerzen im rechten Ellenbogen, deren Beginn erst seit 8 Tagen datiren sollte. Bei der Untersuchung fand sich, dass das Gelenk *in toto* leicht geschwellt, geröthet und auf Druck sehr schmerzhaft war; die Bewegungen des Vorderarms waren bedeutend beschränkt und verursachten heftige Schmerzen; da die Patientin angeblich noch

nie krank gewesen, und dem äusseren Anscheine nach auch kräftig und gesund zu sein schien, so diagnosticirte ich vorläufig eine einfache rheumatische Affection, verordnete eine entsprechende Medication und entliess die Frau mit der Weisung, sie solle sich nach einigen Tagen wieder vorstellen.

Erst neun Monate später, am 8. September, kam Patientin wieder, mit den Klagen, sie hätte seither verschiedene Mittel angewandt und der Arm sei immer schlimmer geworden.

Auf den ersten Blick konnte man nun erkennen dass es sich um eine hochgradige cariöse Erkrankung des Gelenkes handele; zu beiden Seiten des proc. Olecrani liess sich deutliche Fluctuation nachweisen und nach einer sofort vorgenommenen Incision an der inneren Seite entleerte sich sehr wenig Eiter; mit der Sonde fühlte man an humerus und ulna mehrere rauhe Stellen, an welchen man mit Leichtigkeit tief in den Knochen eindringen konnte. Durch die seit längerer Zeit vorhandenen Fieberbewegungen und Appetitlosigkeit war Patientin sehr heruntergekommen, so dass sie ein hochgradig cachektisches Aussehen darbot; an dem Respirations-Apparat jedoch liess sich nichts Verdächtiges nachweisen. Ich machte der Frau den Vorschlag, behufs Erhaltung des Armes die erkrankten Gelenkknochen zu entfernen, wozu sie recht gerne ihre Zustimmung gab, da, wie sie erst jetzt mittheilte, von anderer Seite ihr bereits die Amputation des Oberarms in Aussicht gestellt worden war.

Die Resection wurde am 20. September ausgeführt, und zwar wiederum unter Mitwirkung meines Bruders. Da Patientin sich absolut weigerte narkotisirt zu werden, so musste ohne Narkose, jedoch unter dem Esmarch'schen Schlauche operirt werden. Es wurde in derselben Weise verfahren wie im Falle I; der Resectionsschnitt wurde ca. 20 C^m lang; von humerus, ulna und radius wurden Stücke von je 5 C^m Länge entfernt; sämmtliche resecirte Knochenstücke waren gänzlich cariös, theilweise schon zerfallen und derart weich, dass sie mit einer Knochenzange mit Leichtigkeit zusammengedrückt werden konnten; Eiter war sehr spärlich vorhanden, so dass es sich mehr um eine Form von sog. caries sicca handelte. Die grosse Wundhöhle wurde mit Scheere und scharfem Löffel aufs Sorgfältigste ge-

reinigt und mit Sublimat desinficirt; nachdem die Hautwunde vernäht und ein fingerdicker Drain eingelegt worden, wurde der Verband wie in Fall I applicirt.

Am 22. September Verbandwechsel: mässige Schwellung; Verklebung der Hautränder; Wundsecret serös; sehr heftige Schmerzen, so dass eine Injection von 0,02 Morphinum nöthig wurde.

Am 25. September dritter Verband: die Schmerzen haben bedeutend nachgelassen; kein Tropfen Eiter.

Am 29. September weder Fieber, noch Schmerzen, noch Eiter; Entfernung sämtlicher Nähte; Appetit gut.

Am 3. October zeigte sich die Hautwunde in ihrer ganzen Länge durch prima intentio verheilt; da noch immer keine Spur von Eiter vorhanden ist, wird auch das Drainrohr entfernt.

Am 10. Oct. ist der Wundkanal geschlossen bis auf die unterste Oeffnung, aus welcher seröses Secret sich entleert. Nach Verlauf von weiteren 3 Wochen findet sich die ganze Wunde ohne jede Fistel complet verschlossen; der Vorderarm hat am humerus absolut keinen Halt; es ist also ein exquisites Schlottergelenk entstanden, was infolge der ausgiebigen Knochenresection und des complet reactionslosen Heilungsverlaufs leicht erklärlich ist.

Die weitere Behandlung bestand nun in einfacher Ruhigstellung des Armes. Da der Appetit sich bedeutend gesteigert hatte, erholte sich die P. sichtlich, so dass sie nach relativ kurzer Zeit ein recht gutes Aussehen gewann.

Mitte December kam die Frau wieder; es zeigte sich eine fluctuirende Stelle an der tiefsten früheren Wundstelle; ich eröffnete dieselbe und entleerte wenig Eiter; mit einer dicken Sonde fühlte man im Innern weiches, schwammiges Gewebe. Es wurde nun letzteres alle 3 Tage cauterisirt und zwar mit einer 50% Milchsäurelösung: es wurden jedesmal ca. 50 Gramm dieser Lösung in das schwammige Gewebe injicirt; die Schmerzen nach jeder Injection waren heftig und dauerten etwa 8—12 Stunden; nach einigen Injectionen besserten sich die Granulationen merklich, der Ausfluss wurde immer spärlicher und sistirte schliesslich ganz; es wurden im ganzen 10 Injectionen

ausgeführt, das Gewebe consolidirte sich allmählig und die Oeffnung schloss sich ganz. Seither befindet sich die P. sehr wol und ein Recidiv ist bis jetzt nicht wiedergekehrt. Mittelst eines Apparates für Schlottergelenk nach v. Langenbeck wird die Frau voraussichtlich ihren verloren geglaubten Arm wol relativ gut gebrauchen können.

Fall III. — Partielle Resection des Ellenbogens wegen Caries.

Huberty M., 10 Jahre alt, aus Dommeldingen, leidet seit Januar 1886, angeblich infolge eines Unfalls auf dem Eise am linken Arme, den er seit einigen Monaten ohne heftige Schmerzen weder strecken noch beugen kann. Die äussere Hälfte des Ellenbogens ist stark geschwellt, der Radius Knochen beträchtlich verdickt und am Epicond. ext. Fluctuation fühlbar. Diagnose: Caries des Radius und des Epicond. ext. mit Betheiligung des Gelenkes.

Am 24. Mai wurde in der Chloroform-Narkose und unter gütigster Mitwirkung des Herrn Dr. Flesch aus Rümelingen, ein 10 cent. langer Schnitt an der äussern Gelenkseite geführt, welcher direct bis auf den Radius vordrang. Der am Epicond. ext. sofort eröffnete Abscess erwies sich als ein subcutaner; der Knochen selbst war intact; die Abscesswandung wurde mit Löffel extirpirt. Sodann ward der Radius freigelegt; ausser der schon erwähnten Auftreibung zeigte derselbe äusserlich nicht die geringste Beschädigung; zunächst wurde nun der obere Theil desselben abgetragen und untersucht: inwendig war das Knochengewebe durch den cariösen Process gänzlich aufgelöst und durch schwammiges, mit dünnflüssigem Eiter vermisches Gewebe ersetzt, welches nur mehr von einer papierdünnen äusseren Corticalschicht umgeben war und voraussichtlich in kurzer Frist auch diese durchbrochen haben würde. Von der Radiusdiaphyse wurde nun wiederholt soviel entfernt, bis wir auf gesunden Knochen gelangten; im Ganzen ergab sich ein resecirtes Knochenstück von ca. 8 cent. Länge. Dies geschehen, wurde die Ulna genauer inspicirt und es fand sich an der äusseren Seite des Processus coronoideus eine etwa Pfennigstück grosse rauhe Stelle von Caries corticalis; dieselbe wurde einfach gründlich

ausgelöffelt, und das sonst gesunde Olecranon mit der gesunden Humerusepiphyse zurückgelassen. Die ganze Wunde wurde dann gereinigt, drainirt und verbunden wie in den vorhergehenden Fällen.

Alle 3 bis 6 Tage wurde der Verband erneuert, und der Vorderarm jedesmal in eine andere Stellung gebracht, um womöglich eine Ankylose der Ulna mit der Trochlea humeri zu vermeiden. Beim 2^{ten} Verbandwechsel wurden sämtliche Hautnähte entfernt. Einige Tage später klagte Patient über heftige Schmerzen; Fieber 38,3°; kein Appetit; beim sofortigen Verbandwechsel ergab sich als Ursache dieser Verlaufsstörung eine Eiterretention entstanden durch Compression des untersten Drainstückes; die Hautwunde wurde zur Hälfte wieder geöffnet, um dem Eiter ausgiebigen Abfluss zu verschaffen; die Abscesshöhle ward mit dem Löffel wieder gereinigt und mit Jodoformpulver ausgefüllt. Die Schmerzen und das Fieber liessen bald nach, der Appetit kehrte wieder, und als 8 Tage später der Verband erneuert wurde, zeigte die zur Hälfte schon geschlossene Wundhöhle ein sehr schönes hochrothes durch kräftige Granulationen bedingtes Aussehen, welche gegenwärtig eine rasch vorschreitende Vernarbung erwarten lassen. Der Arm lässt sich ohne besondere Schmerzen mit Leichtigkeit beugen und strecken, so dass voraussichtlich ein activ bewegliches Halbgelenk mit relativ guter Brauchbarkeit des Armes das Resultat dieser partiellen Resection sein dürfte.

Die nun folgenden Fälle von Gelenkresectionen wurden von meinem Bruder Herrn Dr. *N. Metzler* in Esch an der Alzette, zu dessen Praxis selbe gehören, ausgeführt und bis zur complete Genesung weiter behandelt. Da ich bei sämtlichen assistirte und dieselben auch im weiteren Verlaufe öfters gesehen habe, wurden sie mir zum Anschluss an diese Publication bereitwilligst zur Verfügung gestellt.

Fall IV. — Resection des Schultergelenkes wegen Caries.

Schockmell M. aus Beles, 25 Jahre alt, Maurer, kam zum ersten Male am 19. April 1884 in die Ordination meines Bruders

mit Klagen in der linken Schulter, wodurch er schon seit 3 Monaten arbeitsunfähig sei.

Die Untersuchung ergab auf der Vorder- und Rückseite des oberen Drittheils des Oberarms, entsprechend dem vorderen und hinteren Rande des *Musculus deltoideus*, mittelmässige Anschwellungen, welche deutliche Fluctuation wahrnehmen liessen und im Hinblick auf den Verlauf der Erkrankung und sonstige objective Merkmale mit Sicherheit als vom Schultergelenke ausgehende Senkungsabscesse gedeutet werden mussten. Beide Abscesse wurden durch ausgiebige Incisionen eröffnet, wobei sich eine bedeutende Menge eines käsigen Eiters entleerte; mittelst Sonden konnte man von beiden Oeffnungen aus in der Richtung nach oben Eitergänge bis zum unteren Rande der *Cavitas glenoidea scapulæ* verfolgen, an welchem deutliche rauhe Stellen constatirt wurden. Mit scharfen Löffeln wurden die cariösen Knochenstellen gereinigt und die verdickten Membranen der Eitergänge und der Abscesshöhle ausgeschält; nach aseptischer Ausspülung wurden Jodoformstäbchen eingeführt und der Verband angelegt, welcher alle 4 bis 6 Tage erneuert wurde bis nach Ablauf von 3 Wochen Patient als geheilt entlassen wurde.

Vier Wochen später, Anfangs Juni 84 kam Patient wieder. Er hatte etwa 14 Tage gearbeitet als der Arm wieder schmerzhaft wurde. Es zeigte sich am unteren Rande des *Musculus pectoralis major* ein neuer Abscess, welcher eröffnet und behandelt wurde wie vorhin. Jedoch trotz wiederholter Auslöflung, Cauterisation und Ignipunctur des kranken Knochens zeigte derselbe keine Neigung zur Heilung, so dass schliesslich die Resection des Schultergelenkes als letztes Mittel indicirt erschien.

Die Operation wurde am 29. Juli 84 von meinem Bruder unter meiner Mithülfe nach der üblichen Langenbeck'schen Methode in der Narcose ausgeführt. Bei Eröffnung des Gelenkes fand sich der Humeruskopf über die Hälfte durch Caries aufgezehrt, so dass derselbe im *Collum chirurgicum* abgetragen werden musste; auch von der Scapula musste der ganze Gelenkkörper entfernt werden; die so entstandene grosse Wundhöhle wurde sodann von Eiter, Abscessmembranen und Synovialresten gereinigt, des-

inficirt, drainirt und mit Knopfnähten geschlossen; zum Verband wurde Jodoformgaze verwendet. Je nach Bedarf wurde der Verband alle 3 bis 10 Tage erneuert, bis Ende October ohne jedwede Verlaufsstörung complete Vernarbung eingetreten war; der Oberarm blieb in allen Richtungen activ complet beweglich, und Mitte November desselben Jahres hat Patient seine gewohnte Arbeit als Maurer mit Erfolg wieder aufgenommen. Seit Januar 86 arbeitete er sogar als Grubenarbeiter in unterirdischen Erzgruben.

Anfang Mai d. J. erfolgte ein frischer cariöser Heerd am Humerusende, welcher nach einfacher Auslöfflung relativ rasch verheilte.

Gegenwärtig hat Patient die schweren Arbeiten in den Bergwerken wieder aufgenommen; der Arm hat annähernd seine frühere Stärke wiedererlangt und an der normalen Beweglichkeit relativ wenig eingebüsst, so dass im gegebenen Falle die Resection zu einem sehr günstigen Resultat geführt hat.

Fall V. — Knieresection infolge von Caries.

Hess Ch., Knabe von 10 Jahren, litt seit Anfang des Jahres 84 an fungöser Erkrankung des rechten Kniegelenks, wegen welcher er Ende März desselben Jahres in ärztliche Behandlung kam. Das Gelenk wurde durch Gypsverbände während mehrerer Wochen immobilisirt, in der Absicht, eine allmälige spontane Ausheilung durch Ankylose zu befördern. Doch schon nach relativ kurzem Zeitraum wurden die Eltern ungeduldig und entzogen den Knaben der weiteren Behandlung, um auf vielseitigen Rath bei mehreren Quacksalbern und Quacksalberinnen Hilfe zu suchen.

Ein Jahr später, im October 1885, nachdem die verschiedensten Mittel fruchtlos angewendet worden, wurde der kleine Patient wiedergebracht. Das Kniegelenk zeigte jetzt ein exquisites Bild von Tumor albus, und infolge der langen Dauer des Leidens war der Knabe hochgradig abgemagert. Da in dem vorgeschrittenen Stadium der Erkrankung und bei dem bedeutenden Schwächezustand des ganzen Organismus sonstige Mittel nichts Besonderes leisten würden, so wurde der Vorschlag gemacht,

die kranken Knochenstücke operativ zu entfernen, wozu die Eltern auch schliesslich gerne einwilligten und zwar um so mehr, als das Bein in rechtwinkliger Flexionsstellung durch schon theilweise erfolgte Ankylose zum Gehact bei günstigster spontaner Heilung jedenfalls untauglich geworden war.

Die Totalresection wurde unter Narcose am 13. November vorgenommen und zwar nach der Methode des Bogenschnittes: der Bogenschnitt verlief von dem Epicondylus femoris der einen zu dem Epicond. der anderen Seite, so dass die Spitze des zungenförmigen Lappens auf die Spina tibiæ fiel; nach Durchtrennung des Ligamentum patellæ wurde das Gelenk eröffnet und der ganze Lappen soweit nach oben abpräparirt, bis die Bursa synovialis subcruralis zu Tage trat; die Patella ward enucleirt und die noch vorhandenen Reste des verdickten Synovialsackes sowie des Recessus subcruralis wurden extirpirt; sodann folgte bei vermehrter Beugung die Durchschneidung der ligg. lateralia und eruciata und Extirpation der hinteren Kapseltheile; darauf wurde der gänzlich cariöse Gelenkkörper des Femur abgetragen durch einen innerhalb der Epiphysen-Fläche geführten Sägeschnitt, und von der tibia ward nur die Gelenkfläche mit dem Knochenmesser entfernt.

Nachdem die schwammigen Granulationen entfernt worden, die gesammte Wundhöhle gereinigt und desinficirt war, wurde der Unterschenkel in annähernd gerade Stellung zum Oberschenkel gebracht, wobei die Resectionsflächen der Knochen sich ziemlich genau anpassten; die Hautwunde wurde vernäht und nach Einlegung eines Querdrains und nochmaliger antiseptischer Ausspülung wurde ein Jodoform-Verband applicirt. Nach Ablauf von 4 Wochen, als die äussere Wunde bis auf einen schmalen Granulationsstreifen verheilt war, wurde ein gefensterter Gypsverband angelegt, welcher ca. alle 14 Tage erneuert wurde, bis nach Verlauf von 3 Monaten eine feste Consolidation entstanden war; und gegenwärtig, 6 Monate seit der Operation, kann der Knabe ohne Stock umherlaufen, allerdings etwas hinkend, da eine Verkürzung von etwa 4 cent. vorhanden ist, welche aber mit zunehmendem Wachsthum des gesunden Beines grösser, jedoch durch Beckenneigung wieder etwas compensirt werden dürfte.

Fall VI. — Resection des Fussgelenks infolge von Verletzung.

Frank A., Grubenarbeiter, 39 Jahre alt, aus Esch a. d. Alz., verunglückte am 23. October 1884 bei seiner Arbeit dadurch, dass infolge eines Minenschusses ein niederstürzender Felsblock ihm das rechte Bein zerschmetterte. Bei der Untersuchung fand sich eine complicirte Fractur des Unterschenkels in dessen unterem Drittheile mit gleichzeitiger Eröffnung des Sprunggelenkes. Die Wunde wurde möglichst gereinigt und drainirt, in das Fussgelenk wurde ein queres Drainrohr eingelegt und nach mehrmaliger antiseptischer Ausspülung ein Schienenverband angelegt.

Anfangs schien der Verlauf sich günstig zu gestalten; doch bereits nach 14 Tagen zeigte sich eine starke Schwellung des Fussgelenks mit eitriger Sekretion, und allmählig entwickelte sich eine hochgradige Phlegmone des Unterschenkels bis nahe zum Knie hinauf; es wurde vielfach incidirt, an mehreren Stellen drainirt und häufig mit Sublimatlösung ausgespült, wodurch die phlegmonöse Entzündung allerdings nicht mehr zunahm ohne jedoch rückgängig zu werden.

Offenbar wurde die Entzündung unterhalten durch Resorption vom Fussgelenke aus, indem dasselbe zu einer genügenden Drainage nicht den genügenden Raum darbot, so dass trotz antiseptischen Ausspülungen beständig inficirende Sekrete in demselben zurückbleiben mussten. Um diesem Uebelstande abzuhelpen und den Kranken aus aller Gefahr zu bringen, wurde am 30. November die typische Resection des Talo-crural-Gelenks durch zwei seitliche Längsschnitte ausgeführt: Tibia und fibula wurden über den Malleolen abgesägt und von dem Talus wurde blos der Knorpelüberzug entfernt. Es konnte nun genügend drainirt und desinficirt werden. Die antiseptische Wirkung der Resection liess sich schon am 2^{ten} folgenden Tage constatiren, indem das Fieber bereits nachgelassen und die Schwellung des Unterschenkels im Rückgang begriffen war. Nach weiteren 8 Tagen war die Schwellung ganz geschwunden, und von den Incisionsöffnungen hatten sich schon mehrere bereits geschlossen. Die Heilung schritt nun ohne erneute Unterbrechung weiter. Mitte December wurden sämmtliche Drains entfernt und der

Verband nur mehr alle 8 bis 10 Tage erneuert, bis Ende Februar 1885 solide Consolidation an der Bruchstelle des Unterschenkels und kräftige Ankylose im resecirten Gelenke eingetreten war. Von da ab machte Patient Gehversuche, und jetzt, nach Ablauf von 1½ Jahren, geht er annähernd gerade, indem die durch die Fractur und die Resection gesetzte Verkürzung theils durch einen erhöhten Stiefelabsatz, theils durch Beckenneigung ausgeglichen ist, und das Talo-tarsalgelenk compensatorisch ausgiebigere Bewegungen erlaubt.

Aus diesen wenigen Fällen ist ersichtlich, dass die Operation der Gelenkresectionen, in Anbetracht der Indicationen, welche zu derselben Anlass geben, im Allgemeinen zu recht brauchbaren Resultaten führt und den Verruf nicht verdient, in welchem sie noch heute bei vielen Aerzten steht. Jedenfalls wäre es, besonders hinsichtlich der fungösen Gelenkaffectionen angezeigt, anstatt den Kranken nach erledigten sonstigen Mitteln, behufs spontaner Ausheilung einem langwierigen Siechthum zu überlassen — welches in den meisten Fällen zu unbrauchbaren Gliedern und nicht selten sogar zum Tode führt, — durch einmalige radicale Entfernung der ohnehin verlorenen erkrankten Knochen-theile dem Weiterschreiten des cariösen Processes Einhalt zu thun und so dem Patienten die Aussicht einer sicheren definitiven Genesung zu eröffnen.

Düdelingen im Juni 1886.

4° Ein Nierenstein

als Ursache eines

geschwulstähnlichen, perinephritischen Abscesses. — Operation (Nephrotomie)

mitgetheilt durch

D^r J. MEYERS in Esch a. d. Alzette.

Margaretha P....., Ehefrau von M..... K..., Eigenthümer in Tetingen, gegenwärtig 41 Jahre alt, von kräftiger Constitution, nervös-cholerischem Temperament, gesunder Familie, Mutter von 5 noch lebenden Kindern, war bis zu Ende ihres 38^{ten} Jahres gesund. Sie lebte regelmässig, arbeitsam, und ihre Verhältnisse gestatteten ihr, täglich einmal Fleischkost zu geniessen.

In ihrem 24^{ten} Lebensjahre verheirathet, wurde sie Ende 1883 zum 7^{ten} Male schwanger. Während dieser Schwangerschaft traten Krankheitserscheinungen auf: Schmerzen in der rechten Nierengegend, Mattigkeit und Fieberbewegungen. Der Harn war öfters roth, trübe, schleimig; aber sie beachtete kaum diese abnorme Beschaffenheit des Harnes, und es fiel ihr nicht ein, das Sediment desselben näher zu untersuchen, ob etwa Sand oder Gries darin vorhanden sei.

Dieser Schwangerschaft machte nach sechsmonatlichem Bestande, Anfangs Juni 1884, eine Frühgeburt ein Ende, nicht aber den dieselbe begleitenden Leiden. Im Gegentheil, das Fieber, welches immer zugenommen und sogar einmal, etwa 3 Wochen vor der Niederkunft, von einem Frostanfall begleitet war,

nöthigte sie, 14 Tage das Bett zu hüten, während sie nach ihren frühern Entbindungen schon am vierten Tage das Bett verliess.

Das Kind ist 24 Stunden nach der Geburt gestorben und die Nachgeburt soll „angewachsen“ gewesen und von der Hebamme gelöst worden sein. Auch nachdem sie das Wochenbett verlassen, war sie beständig leidend. Sie fühlte andauernden Schmerz im rechten Hypochondrium, und mehrmals während des Tages einen reissenden Schmerz quer über der Lendengegend, welcher bis in die rechte Hüfte ausstrahlte. Eigentliche Nierenkoliken sind aber nie aufgetreten, auch war nie Blut im Harn.

Erträgliche Tage wechselten ab mit schlimmern, sobald Patientin sich ein wenig verkältete, wozu ein einziger Luftzug hinreichte. Sie bekam alsdann unter Fiebererscheinungen etwas Harndrang und Schmerz beim Uriniren; der Harn wurde alsdann röthlich, schleimig mit Bodensatz. Manchmal war die Entleerung desselben erschwert, aber es kam nie zu vollständiger Harnverhaltung.

Auf der linken Seite konnte sie nie liegen, weil alsdann der Schmerz in der rechten Seite grösser wurde, als wenn, wie sie sich ausdrückte, eine dort liegende Geschwulst „überwiegen“ würde.

Beim Gehen hielt sie sich nach vorne gebeugt, weil sie der Schmerz hinderte, sich aufrecht zu halten.

Etwa 3 Wochen nach der Entbindung wurde ich consultirt. Bei der Untersuchung des Unterleibs, welcher stark aufgetrieben war, fühlte ich, in der rechten Regio lumbalis der Bauchhöhle, etwas undeutlich eine rundliche schmerzhaftige Geschwulst von der Grösse eines kleinen Kinderkopfes. Der Harn reagierte normal sauer, war etwas trübe und hatte einen weisslichen Bodensatz, aus Eiter bestehend. Harnsand war nicht vorhanden. Offenbar stammte der Harneiter aus dem rechten Nierenbecken, welches mit der Geschwulst in Verbindung stand. Letztere war also wahrscheinlich entzündlicher Natur.

Verordnung: Innerlich Balsamica und Wildunger Wasser; Breiumschläge auf den Unterleib.

Der Eiter verschwand fast ganz im Harn, so lange Patientin

diese Mittel gebrauchte, um sofort wieder zu erscheinen, sobald sie damit aufhörte.

Von Zeit zu Zeit besuchte ich Patientin; ihr Zustand schien sich zu bessern, und die Geschwulst kleiner zu werden. Etwa 6 Wochen nach der Entbindung hatten sich die Regeln wieder eingestellt.

Im September desselben Jahres wurde Patientin von einem acuten Gelenkrheumatismus befallen, welcher mehrere Gelenke ergriffen hatte und unter dem Gebrauch des salicylsauern Natrum in ein paar Wochen heilte.

Nachher war Patientin wieder kränkelnd, anämisch und fiebernd.

Im folgenden Sommer, also 1885, hatte sich ihr Zustand verschlimmert, und sie suchte während längerer Zeit anderweitige Hülfe.

Am 20. Oktober 1885 wurde ich wieder zu ihr gerufen, und fand sie in einem desolaten Zustande: Sie hütete bereits längere Zeit das Bett, und war durch ein hektisches Fieber auf's Aeusserste abgemagert und sehr blass. Der Urin enthielt eine Menge Eiter. Auf der rechten Seite des Bauches waren die Bauchdecken durch eine grosse Geschwulst hervorgewölbt. Eine genauere Untersuchung zeigte, dass jene Geschwulst fast die ganze rechte Hälfte der Bauchhöhle anfüllte und in die linke Hälfte hinüberraigte. Nach oben war dieselbe an die Leber fest angelehnt, nach unten ragte sie in die rechte Hüftbeingrube hinab. An der vordern Bauchwand war noch tympanitischer Schall, seitlich rechts und rückwärts in der Lendengegend aber war absolut leerer Schall, und diesem entsprechend, fühlte man in der Tiefe eine harte, resistente Geschwulst. Vorne fühlte man dieselbe elastisch, undeutlich fluktuierend und uneben, indem hier eine breite, senkrecht verlaufende Falte sich unterscheiden liess, welche nach rechts und links verschiebbar war, als wenn sie von den dicken Wandungen eines schlaff gefüllten Sackes gebildet wäre.

In dieselbe machte ich mit der Pravaz'schen Spritze eine Probepunktion und fand hellgelben, übelriechenden Eiter. Probe-

punktionen in der rechten Weiche und in der rechten Lendengegend waren erfolglos, weil die Nadel der Spritze zu kurz war, um bis in den Eiterheerd zu gelangen.

Ich hatte also einen chronischen perinephritischen Abscess vor mir, dessen Diagnose mir durch die erwähnte frühere Beobachtung der Patientin erleichtert wurde.

Nachdem ich der Patientin und ihrem Manne den Thatbestand auseinandergesetzt, erklärte ich ihnen, dass das einzige Rettungsmittel in der Entleerung des Eiters durch eine Operation bestehe, zu welcher die Assistenz eines Collegen erforderlich sei.

Man war bereitwilligst damit einverstanden, und am 23. Oktober, gegen 3 Uhr Nachmittags, traf ich mit Herrn Dr. *Flesch* von Rümelingen bei der Patientin zur Consultation zusammen.

Der Herr College trat meiner Auffassung bei und wir beschlossen, den Eiterheerd von der Lendengegend aus zu eröffnen, sowohl um nachher der Eitersecretion einen leichten Abfluss bei der Rückenlage zu verschaffen, als auch weil vorne die Geschwulst, — obgleich hier der Eiter sich der Oberfläche am meisten näherte, — vom Bauchfell und plattgedrückten Darm-schlingen überdeckt war.

Nachdem wir noch vorher der Möglichkeit gedacht, dass wir einen fremden Körper, event. einen Nierenstein als Ursache des Abscesses vorfinden könnten, wurde unverzüglich zur Operation geschritten.

.....

Patientin wurde chloroformirt, nachdem zur Erzielung einer ruhigern Narkose eine subcutane Morphinum-injection vorausgeschickt worden.

Sie wurde alsdann auf die linke Seite gelegt, nachdem ein Kissen unter die linke Weiche geschoben worden.

Das Operationsfeld wurde dann mit Seife gereinigt und mit einer Sublimatlösung abgewaschen; ebenso unsere Hände und die der Gehülfen.

Da wegen eines allzu kleinen Fensters die Beleuchtung unzureichend war, und es überdies früh dunkelte, waren wir genöthigt, gleich zu Anfang beim Lampenlichte zu operiren.

In der rechten Lendengegend, etwa 10 Centimeter von der Medianlinie und dieser parallel, wurde ein Längsschnitt angelegt, welcher an der zwölften Rippe anfang, und am Hüftbeinkamm endete.

Nachdem Haut und Unterhautzellgewebe durchtrennt waren, wurde die Muskelschichte, bestehend aus dem latissimus dorsi, obliquus abdom. externus und dem äussern Rand des quadratus lumborum, so wie die fascia transversa durchschnitten und wir gelangten in das die Niere umgebende lockere Zellgewebe.

Wir hatten erwartet, hier eine Fluctuation, event. ein Hervor-buchten des Eitersackes anzutreffen und so die Eröffnung desselben ohne Schwierigkeit vornehmen zu können.

Anstatt dessen aber stiessen wir auf eine starre, brettharte Schranke mit flacher, etwas unebener Wölbung, in welcher die Nierenform gänzlich aufgegangen war.

So weit der eingeführte Finger reichte, liess sich das lockere Bindegewebe leicht von diesem harten Gebilde ablösen; aber auf dieser mehr als handtellergrossen betastbaren Fläche suchte die Fingerspitze vergebens nach einer fluctuirenden Stelle, welche den Weg zur Eiterhöhle verrathen hätte. Ja, wäre die Anwesenheit von Eiter nicht mit Sicherheit festgestellt gewesen, so hätten wir geglaubt, einen grossen harten Nierentumor vor uns zu haben, und wären von jedem weiteren Eingriff abgestanden.

So aber war ein tieferes Eindringen unabweislich geboten, und durch diese starre Schranke hindurch musste ein Weg bis in die Eiterhöhle gebahnt werden. — Aber in welcher Richtung? — Es galt zuerst die Niere zu vermeiden, deren gefässreiches Gewebe eine starke Blutung verursacht hätte. Ebenso mussten die Nierengefässe vermieden werden, weil die Unterbindung derselben, bei einer eventuellen Verletzung, in dieser tiefen engen Wunde unmöglich gewesen wäre.

Bei dieser unerwarteten Schwierigkeit kam mir der Gedanke, zur Erforschung der einzuschlagenden Richtung, die Pravaz'sche Spritze zu verwenden.

An zwei verschiedenen Punkten stach ich dieselbe vergebens in das harte Gebilde hinein. Bei einem dritten Versuch drang ich mehr medianwärts, und beim Anziehen des Stempels füllte sich der Glascylinder mit hellgelbem Eiter. — Die Richtung war also gegeben. — Ein seichter Einschnitt an der betreffenden Stelle zeigte uns ein glänzend weisses, hartes Gewebe, einem schrumpfenden Narbengebilde ähnlich, welches in Folge der langwierigen Entzündung die Abscesswand so sehr verdickt hatte, dass dieselbe einen harten Tumor vortäuschen konnte. Mit der Hohlsonde bohrte ich nun in der angegebenen Richtung etwa 2—3 Centimeter tief hinein und der Eiter quoll hervor. Zur Erweiterung der Oeffnung in der Tiefe, drang ich mit einer geschlossenen spitzen Scheere hinein, und zog die Griffe mit Gewalt auseinander, so dass das harte Gewebe nachgab und ich jetzt mit dem Finger hineindringen konnte, während übelriechender Eiter in Menge abfloss.

Ich fühlte nun in der Tiefe als *corpus delicti* einen Nierenstein, von der Grösse einer noch von der grünen Hülle eingeschlossenen Wallnuss, im Nierenbecken eingebettet.

Derselbe fühlte sich rauh an, und hatte oben eine scharfe, fast schneidende Kante.

Ich suchte denselben mit der Kornzange zu fassen und zu extrahiren; aber er zerbröckelte.

Dies hatte den Vorthail, dass ich die Wundöffnung in der Tiefe nicht weiter zu vergrössern brauchte und den Stein in kleinen Fragmenten herausbefördern konnte.

Dieselben waren von dunkelgrauer Farbe, und hatten das Aussehen von verwittertem Mörtel.

Ich drang alsdann mit dem Finger so weit als möglich durch den Wundkanal hinein, und konnte die Contouren des erweiterten Nierenbeckens mit seinen Kelchen genau unterscheiden. In die vordere Wand desselben, mit der Fingerspitze kaum erreichbar, mündete eine runde Oeffnung von Fingerdicke aus dem grossen Eitersack, welcher das Bauchfell vorgeschoben, und den grössten Theil der rechten Bauchhöhle ausgefüllt hatte.

Wir machten eine längere Ausspülung desselben mit der üb-

lichen Carbolsäurelösung, nachdem wir einen dicken Kautschukschlauch als Drain eingeführt hatten, und legten dann einen mit Salicylwatte gut gepolsterten antiseptischen Verband an.

.....

Wegen profuser Eiterabsonderung musste während der ersten Wochen nach der Operation der Verband fast täglich erneuert werden, was meistens durch Herrn Kollegen *Flesch* besorgt wurde.

Während der ersten 14 Tage fanden sich stets mehrere Steinbröckel in dem abgenommenen Verbande; zuletzt ging ein erbsengrosses Stück durch den weiten Kautschukschlauch ab.

Es wurde jedesmal mit antiseptischer Flüssigkeit: Carbol- oder Borsäure, ab und zu Sublimatlösung, mittelst des Irrigators von Esmarsch ausgespült.

Gleich nach der Operation hatte der Bauchtumor um etwa Dreiviertel abgenommen, und wurde derselbe beständig kleiner.

In den ersten 10 Tagen nach der Operation konnte Patientin fast nichts essen; dann aber stellte sich guter Appetit ein, und sie erholte sich so schnell, dass ein Monat später die Abmagerung fast gänzlich verschwunden war.

In der vierten Woche hatte sich die Wundöffnung in der Tiefe so sehr verengt, dass der nunmehr zu weite Kautschukschlauch nicht mehr eingeführt werden konnte.

Es entstand eine Eiterverhaltung mit Fieberbewegungen. Diese legten sich aber, sobald durch stumpfe Erweiterung des Wundcanals, der verhaltene Eiter wieder herausbefördert und ein dünnerer Kautschukschlauch eingeführt worden.

Gleich nach der Operation wurde der durch Eiter getrübe Harn wieder klar; sobald aber der Eiterausfluss stockte, erschien wieder Eiter im Urin.

Gegen die vierte Woche wurde der Verbandwechsel durch die Angehörigen, schliesslich durch die Patientin selbst besorgt, und verliess letztere das Bett. Ihr Zustand besserte sich

seither beständig. Die Convalescenz wurde um diese Zeit durch einen starken Husten, Bronchialcatarrh, unterbrochen, welcher mehrere Wochen andauerte.

Ich besuchte Patientin von Zeit zu Zeit, um die weitere Pflege zu überwachen. Gegen Mitte Februar äusserte sie, die Wundheilung und Eiterung schienen ihr seit längerer Zeit auf demselben Punkte stehen zu bleiben. Ich rieth desshalb, von Zeit zu Zeit eine Einspritzung von Terpentinöl, rein, oder zur Hälfte mit Provenceröl vermischt, in den Wundcanal zu machen, um denselben kräftig anzuregen. Dies rief jedesmal eine starke Reaktion hervor: Schmerzen in der Tiefe, reichlicher Ausfluss von dickem Eiter und etwas Fieber. Bald aber legten sich die lästigen Schweisse, der Eiter wurde consistenter und sparsamer, und die Patientin fühlte sich gesunder als vor diesen Einspritzungen.

Als ich dieselbe heute vor 8 Tagen, am 5. Juli, besuchte, constatirte ich, dass die Geschwulst im rechten Hypochondrium kaum noch die Dicke einer kleinen Faust hatte, mit rundlichen Unebenheiten.

Ganz wird dieselbe wohl nie verschwinden, weil die dicken narbigen Schwarten des Eitersackes wohl nie gänzlich zur Resorption gelangen werden, indem ihr Gewebe zu arm an Blutgefässen, der Stoffwechsel in denselben also auf ein Minimum reduzirt ist.

Der Eitercanal bildet noch eine enge Fistel und sondert kaum einen Theelöffel voll Eiter täglich ab, so dass der ganze Verband jetzt aus einem handgrossen Stück Watte besteht; während noch vor 2 Monaten zweimal täglich der durchtränkte Verband erneuert werden musste und die täglich abgesonderte Eitermenge etwa ein viertel Liter betrug.

Patientin hat kein Fieber, guten Appetit und Schlaf, ist wohlgenährt und verrichtet ihre Haus- und Gartenarbeiten. Sie ist mit ihrem Gesundheitszustande sehr wohl zufrieden.

Der Urin, sagt sie, sei klar; manchmal aber werde derselbe ein wenig trübe, wenn sie sich verkälte. Eine solche Verkältung habe sie noch Tags vorher gehabt. Sie gab mir zur Untersuchung

noch eine Probe von frischgelassenem Harn mit, und sagte, derselbe sei noch etwas trübe von der gestrigen „Rose“. Ich fand denselben von normal saurerer Reaktion, von normalem Geruch und leichter Trübung. Beim Stehen bildete er eine dünne Schichte von weissem Niederschlag, welcher sich unter dem Mikroskop aus Eiterkugeln bestehend erwies. In Folge dieses Eitergehaltes enthielt derselbe auch etwas Eiweis; auch waren reichlich Urate darin vorhanden.

Dieser intermittirend auftretende Eiter des Harns stammt wahrscheinlich aus dem durch fortwährende Schrumpfung verkleinerten Eitersack, welcher mit dem rechten Nierenbecken in Verbindung steht, und einigermaassen ein Anhängsel desselben bildet.

Wahrscheinlich wird die Verbindungsöffnung des Nierenbeckens mit dem auf ein Minimum verkleinerten Eitersack sich bald dauernd schliessen, der Eiter in letzterem sich abkapseln und verkreiden, und auf diese Weise eine vollständige Heilung erfolgen.

Ich glaube desshalb, dass in unserm Falle die Exstirpation der Niere, wie sie in der Neuzeit in ähnlichen Fällen geübt wird (die Nephrektomie nach Simon), wohl nicht in Aussicht genommen zu werden braucht. An einen so bedeutenden Eingriff wäre jedenfalls zur Zeit, wo wir die Nephrotomie vornahmen, bei dem herabgekommenen Zustande der Patientin nicht zu denken gewesen.

.....

Der mitgetheilte Fall bietet folgendes Bemerkenswerthe:

1) Der Nierenstein hatte sein Dasein durch keines der gewöhnlichen Symptome, als: Nierenkoliken, Blut oder Sand im Harn, verrathen.

2) Der durch denselben verursachte perinephritische Abscess hatte anderthalb Jahre bestanden, und war zu einem enormen Umfange gelangt, ohne, wie gewöhnlich, weder in den Dickdarm, noch ins Bauchfell, noch in die Brusthöhle, noch nach aussen hin durchzubrechen.

Dies wurde durch die aussergewöhnlich dicken Abscesswandungen verhindert. Bei Unterlassung der Operation wäre Patientin in kurzer Frist dem hektischen Fieber erlegen, ohne dass ein Durchbruch des Abscesses erfolgt wäre.

3) Obgleich unser Harnstein leicht zerbröckelte, enthielt derselbe, wie die Analyse eines Brockens zeigte, keine Phosphate, welche sonst fast immer die am wenigsten harten Nierensteine bilden.

Derselbe bestand zum grössten Theile aus Harnsäure (freier und gebundener) und enthielt noch oxalsauern Kalk und Schleim.

Da die Vorgänge bei der Steinbildung im Organismus bisher noch in Dunkel gehüllt sind, lässt sich bei unserer Patientin um so weniger Näheres über die harnsauern Niederschläge in ihrem rechten Nierenbecken sagen, als mir in den ersten Stadien ihrer Erkrankung nicht Gelegenheit geboten war, dieselbe zu beobachten und ihren Harn zu untersuchen.

Esch a. d. Alzette, den 12. Juli 1886.



5° Ueber einen Fall von multiplen Sarcomen

wahrscheinlich im Anschluss an ein intracranielles Sarcom

von

D^r BALDAUFF, prakt. Arzt zu Luxemburg.

.....

Am 27. Juni dieses Jahres untersuchte ich zum ersten Mal den 22jährigen F. P. aus Strassen. Derselbe war früher nie krank gewesen. Vor ungefähr 10 Wochen war ihm bei der Arbeit in Hayange ein Strahl von Wasserdampf gegen den Kopf gekommen, von welchem er seine Leiden ableitete.

Er hatte nämlich darnach über Schmerzen im rechten Ohr zu klagen; es wurde ihm zu Heilzwecken warmes Oel in dasselbe gegossen. Nach seiner Angabe bekam er darauf grössere Schmerzen und Abnahme der Hörfähigkeit; gleich darauf erkrankte auch das linke Ohr in gleicher Weise, und stellten sich starke Kopfschmerzen ein. Allmählig fing das rechte Auge an, aus der Orbita etwas hervorzutreten, später auch das linke.

Soweit die Anamnese.

Als objectiver Befund war zunächst auffallend eine bedeutende Protrusion des rechten Augapfels mit erheblicher Chemosis und starker Gefässinjection der Conjunctiva bulbi. Die Beweglichkeit des Auges war ganz aufgehoben, die Pupille weit, mit äusserst schwacher Reaction auf Licht. Das Sehvermögen war auf die Unterscheidung von Hell und Dunkel reducirt. Das linke Auge war ebenfalls leicht hervorgetrieben, die Bewegungen des-

selben waren langsam, ohne besonders hervortretende Lähmungssymptome irgend eines Muskels; das Sehvermögen war stark herabgesetzt.

Ueber dem linken Stirnbein, an der Haargrenze befand sich eine etwa sousstückgrosse, erhabene, runde Stelle, an welcher die abgehobene Cutis an drei Stellen durchlöchert war und einen dicken, grünlichen Eiter entleerte.

Am rechten Stirnbein zeigte sich eine fünfpfennigstückgrosse, harte Auftreibung, die auf Druck empfindlich war und dem Knochen ansass. Die Halsdrüsen nicht geschwollen. In der linken Inguinalgegend fand sich eine über haselnussgrosse, harte Drüse, daneben waren mehrere kleinere Drüsen fühlbar.

Patient war abgemagert, fühlte sich allgemein schwach. Soweit es sein Gesicht und Gehör erlaubten, zeigte er sich der Unterhaltung zugänglich und gab vernünftige Antworten.

Sensibilitätsstörungen waren nicht nachweisbar. Krämpfe waren nie aufgetreten.

Patient stellte mit Bestimmtheit jede Art von venerischer Infection in Abrede.

Nichtsdestoweniger glaubte ich annehmen zu können, dass es sich hier um die Symptome einer tertiären Syphilis handle.

Die Auftreibung am rechten Stirnbein, die Eiterung am linken Stirnbein, die für ein vereiterndes Gumma gelten konnte, die Drüsen in der Inguinalgegend schienen dafür zu sprechen. Die Augenerscheinungen deuteten auf das Vorhandensein eines grösseren intracraniellen Tumors, der dieser Diagnose gemäss als syphilitischer angesehen wurde. Was speciell die Localisation dieses Tumors anbelangt, so musste er, um auf beiden Augen Druckerscheinungen hervorzurufen, intracraniell sein. Da ausser der Kopfschmerzen keine andern Gehirnsymptome bestanden, so nahm ich an, dass derselbe nicht im Gehirne selbst, sondern an der Basis cranii in der Dura über der oberen Fläche des Keilbeinkörpers sitze, die sinus cavernosus und ophthalmicus besonders rechts, sowie das Chiasma comprimire und dadurch die beschriebenen Symptome bedinge.

Ob die Ohrenaffectionen in Zusammenhang mit der ange-

schuldigten Einwirkung des Wasserdampfes stand oder specifisch war, blieb zweifelhaft.

In Anbetracht der dringenden Gefahr wurde auf diese Diagnose hin eine combinirte Quecksilber- und Iodkaliumkur eingeleitet, indem dem Patienten während drei Wochen täglich 0,02 Sublimat in Pillen und 2 Gr. Iodkalium gegeben wurden.

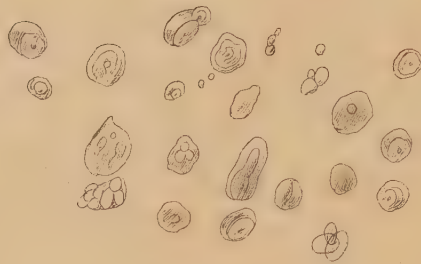
Trotz dieser Behandlung, welche der Kranke sehr gut ertrug, verschlimmerte sich sein Zustand immer mehr. Die Protrusion der Bulbi nahm zu; es stellte sich beiderseitige Facialisparalyse ein. Die eiternde Stelle über dem linken Stirnbein jedoch verheilte.

Ferner entwickelten sich am Körper des Patienten und an den Vorderflächen beider Oberschenkel viele Tumoren von Erbsen bis Wallnussdicke, bis dreissig an der Zahl. Dieselben sassen mit ihrer Basis im Unterhautzellgewebe verschieblich, an ihrer Oberfläche mit der Haut verwachsen, welche über ihnen keine Veränderung zeigte. Sie fanden sich in der Mamillarlinie am unteren Theile des Thorax und in derselben Linie in den Bauchdecken beiderseits, bis nach der Mittellinie hin vertheilt; am Rücken, zu beiden Seiten des Rückgrats in der Lenden- und Kreuzbeingegend.

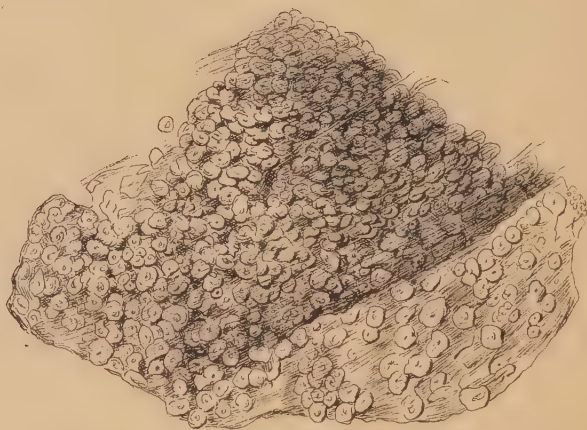
Das Auftreten dieser Geschwülste, sowie der Misserfolg der antiluëtischen Behandlung machten die Syphilisdiagnose zweifelhaft. Die harte Consistenz der Geschwülste, ihre schnelle Entwicklung und ihre grosse Anzahl sprachen gegen die Annahme, dass dieselben subcutane Gummaknoten seien.

Herr College Dr *Koch*, dem ich Gelegenheit nahm, den Patienten in diesem Zustande vorzustellen (am 11. Juli), theilte diese Bedenken. Diese Eigenschaften der Tumoren schienen uns auf eine andere Art von Neubildungen zu deuten, wie sie öfter im Anschluss an eine primäre Geschwulst metastatisch sich entwickeln, nämlich multiple Sarcome. Allgemeine Carcinose wurde ausgeschlossen wegen des jugendlichen Alters des Patienten und der Verbreitung der Tumoren, welche sich nicht an die Lymphdrüsen hielt, sondern mehr, wie die secundären Sarcome, unabhängig von denselben, den Blutbahnen folgte.

Fig. VII



Einzelne Zellen und Kerne



Die Affection am linken Stirnbein wurde als zufällige Complication angesehen.

Am 15. Juli nahm ich mit Herrn Collegen Dr *Giver*, die Spiegeluntersuchung der Augen und Ohren vor. Es war dieselbe wegen der allgemeinen Schwäche des Patienten sehr erschwert; sie ergab an den Augen ausser einer weisslichen Verfärbung der Netzhaut und schwarzer Pigmentflecke auf derselben, mit grosser Enge der Retinagesässe nichts Abnormes.

Beide Gehörgänge zeigten in ihrem Innern starke Schwellung, so dass ein Einblick in das Mittelohr, respective bis zum Trommelfell nicht möglich war; das linke Ohr zeigte überdies eiterigen Ausfluss.

Bei der Untersuchung der Lungen fand sich an der hinteren Thoraxseite eine Vergrösserung der Leberdämpfung bis an den unteren Rand der achten Rippe, höher oben in der rechten Lunge, bis zum unteren Winkel der Scapula, ein unbestimmtes Athmen mit bronchialem Expirium. Der Kranke hatte vor acht Tagen über Athembeschwerden und Husten geklagt. Zur Sicherung der Diagnose schnitten wir einen kleinen Hauttumor über der unteren Thoraxgegend heraus.

Derselbe bot macroscopisch ein härteres Gefüge von dunkelröthlicher Färbung dar. Microscopisch zeigte er den Bau eines Rundzellensarcomes mit starkem Bindegewebsstroma und zahlreichen grosskernigen runden Zellen.

Beiliegende Zeichnung möge den Befund veranschaulichen. Leider war es wegen der Kleinheit des erhaltenen Präparates nicht möglich, grössere Schnitte anzufertigen.

Die definitive Diagnose lautete auf multiple Sarcome. Als primärer Heerd wurde der intracraniell gelegene wegen der Priorität der Symptome angesehen. Aus den oben angeführten Gründen wurde er als von der Dura der Schädelbasis ausgehend betrachtet.

Ob derselbe mit dem angeschuldigten Trauma ætiologisch zusammenhing, erschien höchst unwahrscheinlich.

Der angegebene Befund an der rechten hinteren Thoraxseite deutete auf Metastasen in Lunge und Leber.

Der Patient starb am 11. August, unter den Erscheinungen allgemeiner Schwäche, ohne dass besondere Veränderungen in dem Krankheitsbilde eintraten. Seine Intelligenz nahm mehr und mehr ab, ohne ihn jedoch ganz zu verlassen.

Am vorletzten Tage seines Lebens bekam er einen apoplectiformen Anfall mit Parese der linken Extremitäten.

Die Section wurde leider verweigert.

Durch Palpation an der Leiche konnte ich constatiren, dass an den Augenbulbis kein Tumor bestand, auch hinter denselben konnte der Finger keinen Tumor erreichen.

Die Ursache der Augenerscheinungen musste also intracraniell liegen.

Luxemburg, 19. August 1885.



6° Kurze Mittheilung

einiger nicht uninteressanter Krankheitsfälle

von

Dr N. METZLER, prakt. Arzt zu Esch a. d. Alzette.

I. Ein Fall von hartnäckiger Blasenscheidenfistel.

Wie beharrlich mitunter Blasenscheidenfisteln, und zwar nicht nur sehr grosse sondern selbst ganz kleine den dagegen angewandten Heilverfahren widerstehen können und man erst nach vielfachen vergeblichen Bemühungen schliesslich Heilung erzielen kann, lehrt folgende Beobachtung:

Frau B. R., 27 Jahre alt, aus Thil (Meurthe et Moselle), consultirte mich im Juni 1882, sechs Wochen nach ihrer ersten, schweren Entbindung, wegen contiuirlichen Urinträufelns. Die genaue Untersuchung der Vagina ergab an deren Vorderwand nahezu in der Mitte eine kleine rundliche stecknadelkopfgrosse Oeffnung, aus welcher der Urin tropfenweise hervorquoll. Die durch die Urethra in die Blase eingespritzte gefärbte Flüssigkeit (Milch) kam ebenfalls aus derselben Oeffnung tropfenweise zum Vorschein. Es war also ein Leichtes die Diagnose auf Vesico-Vaginalfistel zu stellen, bei deren Kleinheit ich der Frau gegenüber alle Hoffnung aussprach, durch blosse Cauterisationen in kurzer Zeit Heilung herbeiführen zu können. Doch habe ich mich darin sehr getäuscht, denn trotz wiederholter Aetzungen mit den verschiedensten Cauterien, das Glüheisen nicht ausgenommen, blieb die Fistel hartnäckig bestehen, so dass ich zuletzt

als einzige Heilungsmöglichkeit die blutige Operation vorschlug, wovon Patientin jedoch nichts wissen wollte. Später consultirte sie an einer Klinik einen sehr erfahrenen Frauenarzt, der anfangs die kleine Fistel auch einfach durch Cauterisationen heilen wollte, doch erhielt er ebenfalls ein negatives Resultat. Er versuchte alsdann die Operation, jedoch ohne Heilung zu erzielen; desgleichen erging es einer allda vorgenommenen zweiten Operation.

Muthlos kehrte Patientin in ihre Heimath zurück mit dem festen Entschluss, sich in ihr Schicksal zu fügen und sich keiner weiteren Operation zu unterwerfen. Nach längerer Zeit war jedoch der ziemlich korpulenten Frau das Leiden so unausstehlich, dass sie mich jetzt bat eine dritte Operation zu versuchen, welche ich sofort (am 13. Oktober 1883), unter antiseptischen Cautelen vornahm. Ich machte um die Oeffnung eine breite, linsenförmige Anfrischung, legte 4 Knopfhefte von carbolisirter Seide an wodurch die Wunde sich linear genau vereinigen liess und applizirte in die Vagina einen Tampon aus Iodoformgaze. Am 6^{ten} Tage wurden die Näthe entfernt und die Heilung war *per primam* erfolgt. Bei einigen spätern Besuchen konnte ich mich überzeugen dass keine Spur mehr von Urin in der Vagina zum Vorschein kam und dass Patientin denselben *ad libitum* durch die Harnröhre entleeren konnte, und an der Stelle der frühern Fistel sah man die lineare Operationsnarbe. Leider sollte es auf die Dauer nicht so bleiben, denn zu Anfang des Jahres 1885 klagte mir die jetzt hochschwangere Frau (zweite Schwangerschaft), dass zu ihrem grossen Leidwesen seit einigen Wochen der Urin wieder continuirlich abgehe wie früher ohne dass sie irgend einen Grund dafür angeben könne, es müsse sich die frühere Fistel wieder geöffnet haben. Die Inspection ergab auch wirklich wieder eine kleine rundliche Fistel nahe am hintern Ende der Narbe. Ich denke mir dass an dieser Stelle die Verklebung in der Tiefe mangelhaft erfolgte, dass hier also die Narbe nur oberflächlich und dünn ausfiel, so dass sie auf die Dauer dem Druck des in der Blase befindlichen Urins sowie der Bauchpresse nachgab und schliesslich zerplatzte. Mein Vorschlag auf's Neue zu operiren wurde auch angenommen, doch wollte Patientin ihre Niederkunft unbedingt erst abwarten. Nachdem letztere

ohne alle üblen Zwischenfälle verlaufen, habe ich die erneuerte Operation am 11. April 1885 vorgenommen. Die Anfrischung erfolgte wiederum linsenförmig und durchsetzte in schiefer Richtung die Vesico-Vaginalwand bis nahe an die Mucosa der Blase, so dass die Anfrischungsränder $1\frac{1}{2}$ Centimeter breit ausfielen. Sodann wurde eine gut adaptirende Nath mittels fünf Knopflehten angelegt, zuletzt die ganze Vagina mit der antiseptischen Flüssigkeit noch einmal gründlich ausgewaschen und die Vagina wiederum mit Iodoformgaze lose ausgestopft. Für regelmässige Entleerung des Urins sorgte der Catheter. Schon am 5^{ten} Tage wurden sämmtliche Fäden entfernt und der Defect war wieder *per primam linear* vereinigt. Die Urinentleerung ging jetzt wieder normaliter vor sich und ist es bis heute auch geblieben. Durch die combinirte Untersuchung mittels Catheter von der Blase und mittels des Zeigefingers von der Vagina aus fühlt man an Stelle der frühern Fistel eine starke Narbe die ein abermaliges Zerplatzen in der Zukunft nicht befürchten lässt.

II. Zwei Fälle von acuter Osteomyelitis.

Bei uns kommt die acute Osteomyelitis im Vergleich mit andern Gegenden relativ selten vor, was mich veranlasst, folgende zwei Beobachtungen hiermit zu veröffentlichen :

1) Die 13jährige S. Th. verspürte schon seit längerer Zeit bei anhaltendem Gehen im rechten Beine eine geringe Müdigkeit die sie aber wenig beachtete. Plötzlich erkrankte dieselbe am 27. August verflossenen Jahres ohne alle äussere Veranlassung unter fieberhaften Erscheinungen und starken Schmerzen im rechten Unterschenkel. Bei meinem ersten Besuch am 28. August constatirte ich hohes Fieber und excessive Schmerzen, sowohl spontane als gegen Druck, an dem untern Ende der rechten Tibia und zwar begrenzt auf eine circumscripte Stelle von etwa Markstückgrösse an der innern Tibialfläche, dicht oberhalb des Knöchelansatzes.

Bei der Palpation ergibt die Tibia normale Conturen und auch die überliegende Haut ist ganz normal, weder geröthet noch heiss noch angeschwollen. Das Fussgelenk zeigt ebenfalls normale Conturen und gestattet ohne allen Anstand leichte Flexions-

und Extensionsbewegungen; nur die extremen Winkelstellungen verursachen Schmerzen an obiger Tibialstelle. Uebt man an der Fusssohle einen Druck aus, centralwärts gegen die Unterschenkelachse, so verspürt Patientin an derselben Tibialstelle einen unausstehlichen Schmerz, desgleichen wenn sie den Versuch macht auch nur leise auf das Bein aufzutreten. Ich verordnete eine antiphlogistische Therapie und erklärte eine bestimmte Diagnose erst nach weiterer Beobachtung stellen zu können.

Die zwei folgende Tage blieb der Zustand wesentlich derselbe: das Fieber blieb constant sehr hoch (40° — 41°), die hohe Schmerzhaftigkeit an der Tibia dauerte fort und es stellten Delirien sich ein. Am 31. August traten zum ersten Male sichtbare locale Erscheinungen auf: Röthe, leichtes Oedem und erhöhte Temperatur der Haut an der obengenannten schmerzhaften Tibialstelle; das naheliegende Fussgelenk aber zeigte noch nichts Abnormes. Am 1. September haben diese localen Symptome zugenommen und zeigte sich jetzt auch das Gelenk intumescirt und sehr schmerzhaft. Ich stellte jetzt meine Diagnose auf acute osteomyelitis der untern Tibialepiphyse und setzte den Eltern die Nothwendigkeit einer Operation auseinander die dann am 3. September in tiefer Narcose stattfand. Mein Zweck war dem im Innern der Epiphyse eingeschlossenen Eiter einen Ausfluss zu verschaffen, die Knochenhöhle sodann gründlich zu desinfiziren und antiseptisch zu verbinden. Zu dem Zweck wurde oberhalb der innern Malleole ein 6 Centimeter aufwärts reichender Weichtheilschnitt bis auf den Knochen angelegt und an dessen beiden Enden mittels eines bleistiftdicken Drillbohrers die Tibia bis zur Markhöhle angebohrt. Sofort quoll aus dem untern Bohrloch schmutzig-röthlicher Eiter hervor. Da dies beim obern Bohrloche nicht der Fall war, so konnte man wohl annehmen, dass der Eiterungsprozess bis zu diesem Punkte noch nicht vorgeschritten war. Die Markhöhle wurde sodann durch diese beiden Oeffnungen mit 1‰ Sublimatlösung gründlich ausgewaschen. Bevor jetzt der Verband angelegt wurde, machte ich noch mittels einer gut desinficirten Pravaz'schen Spritze eine Probepunction des Fussgelenkes, und da letztere schon Eiterung im Gelenk anzeigte, so wurde am vordern Rande beider

Malleolen quer durch das Gelenk ein federkieldicker Kautschuk-drain eingelegt und mittels 1‰ Sublimatlösung so lange irrigiert, bis die ausfliessende Flüssigkeit nicht mehr getrübt erschien. Darauf kam eine letzte Ausspülung der Knochenhöhle und über das ganze Operationsgebiet ein breiter antiseptischer Verband aus Sublimatgaze und Salicylwatte. Die erste Zeit nach der Operation ging es gut, das Fieber ging zurück und die Schmerzen hörten auf, so dass ich bereits mit dem Gedanken umging, der Krankheitsprocess sei durch die Operation coupirt worden. Es war dies jedoch eine Täuschung, indem gegen den 10^{ten} Tag in den beiden Bohrlöchern schwammige Granulationen auftraten, die dann allmählig die nächstliegenden Knochenlamellen schrittweise zerstörten; der Prozess hatte nur durch die Operation seinen foudroyanten Charakter verloren, um in mehr subacuter Weise fortzudauern. Daher wurde am 15. September in der Narcose die ganze Markhöhle der Tibia bis zu einer Höhe von Handbreite oberhalb des Gelenkspaltes durch Wegnahme der vordern Knochenwand breit eröffnet, die Höhle mit dem scharfen Löffel gründlich ausgekratzt und mit Sublimatlösung ausgewaschen. Das Fussgelenk, das noch leichte Eiterung zeigte, wurde durch die Drainöffnungen noch weiterfort mit derselben Lösung ausgewaschen. Erneuerung des Verbandes alle paar Tage. Es zeigten sich jetzt anfänglich in der grossen Höhle schöne kräftige Granulationen, doch bekamen dieselben allmählig ein schlaffes Aussehen. Gleichzeitig trat jetzt an demselben Knochen auch unterhalb des Knie's oedematöse Hautschwellung auf mit vermehrter Druckempfindlichkeit des unterliegenden Knochens. Die Befürchtung, dass die Tibia auch an dieser Stelle von dem osteomyelitischen Prozess befallen würde, bestätigte sich sehr bald, indem nach Ablauf einiger Tage ein circumscripiter subcutaner Abscess zum Vorschein kam, nach dessen Eröffnung es sich herausstellte, dass der unterliegende Knochen an einer kleinen Stelle bis zur Markhöhle hin erweicht war: er zeigte eine kleine Cloake. Es wurde daher Anfangs Oktober nach eingeleiteter Narcose die Vorderwand der Tibia unterhalb des Knies auf eine Strecke von 8 Centimeter entfernt und die Knochenhöhle kräftig ausgekratzt, wobei nur schwammige Granulationen

und kleine erbsengrosse necrotische Knochenstückchen herausbefördert wurden; zugleich wurden in derselben Sitzung die schlaffen Granulationen der ersten Höhle, ebenfalls mit kleinen Sequesterchen durchsetzt, herausgelöffelt. Aber auch jetzt sollte der Prozess seinen Abschluss noch nicht finden. Zwar hörte die Gelenkeiterung auf, so dass der Drain entfernt werden konnte und die Drainöffnungen sich schnell zuschlossen, dafür aber erkrankte jetzt allmählig das bis dato gesund gebliebene, 10 Centimeter lange mittlere Stück der Tibia unter denselben Erscheinungen, wie es bei der obern Epiphyse der Fall gewesen, dabei behielten die Granulationen an den beiden zuerst operirten Stellen ein schlaffes Aussehen. Ich eröffnete daher den Eltern die Nothwendigkeit einer dritten und letzten Operation, wobei ich mit dem Mittelstück ebenso verfahren müsse, wie mit den vorhergehenden Stellen. Mit schwerem Herzen willigten die Eltern die bereits muthlos waren, auch in diese Operation, doch wünschten sie vordem ein Consilium mit Herrn Prof. Dr. *Lücke* aus Strassburg, der zu diesem Zweck denn auch am 29. November eintraf, und da er meinen Vorschlag billigte, so wurde die Operation sofort in gedachter Weise ausgeführt. Erst von jetzt an, nachdem also die ganze Tibia mit Ausschluss der an dem Kniegelenk betheiligten Portion von der Entzündung successive ergriffen und die Krankheitsproducte, bestehend aus schwammigen Granulationen und disseminirten kleinen Sequesterchen eliminirt waren, wurde die Heilung eingeleitet: die grosse Knochenhöhle füllte sich mit gesunden Granulationen zwischen denen noch zeitweise kleine Sequesterchen symptomelos eliminirt wurden. Die Ueberhäutung ging zwar langsam vor sich, doch war dieselbe gegen Anfang März dieses Jahres ganz vollendet. Parallel mit der Vernarbung konnte man eine Resorption des Periost das auf der Höhe der Krankheit zu einem starken Callus gewuchert war und den ganzen Knochen um ein Bedeutendes verdickt hatte, constatiren, so dass jetzt die rechte Tibia einen kaum grösseren Umfang als die linke darbietet. Das Fussgelenk ist wegen der langdauernden Gelenkeiterung in Ankylose verheilt wie wohl zu erwarten war. Als die ersten Gehversuche angestellt wurden (gegen Ende März), zeigte sich,

dass Patientin mit dem äussern Fussrande auftrat und mit dem innern trotz aller Mühe den Boden nicht berühren konnte, welcher Uebelstand allmählig eher zu- als abnahm. Es rührte dies her von einer nach innen concaven Ausbiegung der Tibia, die ihrerseits durch die unvermeidliche Retraction der grossen Knochennarbe an der innern Tibiaseite entstanden war. Um diesem Uebelstande abzuhelfen blieben zwei Wege, entweder Resection eines Knochenstückes aus der Länge der Fibula mit nachfolgendem Redressement und Verband, oder das Tragen eines entsprechenden Maschinenstiefels. Letzteres Verfahren wurde eingeschlagen und trägt Patientin ihren Stiefel bereits seit zwei Monaten. Derselbe besteht aus einem gewöhnlichen Schnürstiefel, an dem seitlich zwei Stahlschienen befestigt sind, die dicht unterhalb des Knies mittels eines circulären Gurtes das Bein fixiren. Zur bequemern Anlegung trägt die innere Schiene in der Höhe des Fussgelenks ein Charnier, das eine Umklappung der Schiene nach innen gestattet. An der Mitte des äussern Stiefelrandes ist ein elastischer Zug angebracht der schief vor dem Unterschenkel nach einwärts aufsteigt und am obern Ende der innern Stahlschiene eingehängt wird; es wird auf diese Art beim Gehen der innere Fussrand mit dem Boden in Berührung gebracht und ist bis heute bereits eine ziemliche Geradrichtung der Tibia erlangt, so dass Hoffnung vorhanden ist, dass mit der Zeit der Knochen wieder annähernd normale Gestalt haben wird.

2) Der 18jährige Hüttenarbeiter O. A. aus Aumetz (Lothringen), trat am 11. Februar d. J. in meine Behandlung. Derselbe gab an vor 14 Tagen plötzlich unter Frost und darauffolgender Hitze erkrankt zu sein und habe er gleich auch intensive Schmerzen im linken Oberschenkel verspürt; nach Verlauf von 5—6 Tagen sei dann zuerst der Oberschenkel und bald darauf auch das Knie angeschwollen, dabei habe er beständig bis heute grosse Abgeschlagenheit, keinen Appetit, viel Durst und wenig Schlaf. Spontane Schmerzen verspüre er jetzt noch in seinem Bein, doch seien dieselben bei ruhiger Bettlage mit erhöhtem Unterschenkel etwas erträglicher geworden, so wie er aber die geringsten Bewegungen ausführen wolle, würden dieselben sehr intensiv werden. Objectiv constatirte ich mässiges Fieber (39°),

linker Oberschenkel in seiner untern Hälfte bedeutend angeschwollen und heiss anzufühlen, die Geschwulst selbst rührte weniger von den Weichtheilen als namentlich von dem Femurknochen her, der sich bis zur Mitte des Oberschenkels bedeutend verdickt erwies um allda wallartig gegen die normalen Conturen der obern Knochenhälfte abzusetzen. Das Kniegelenk ist ebenfalls bedeutend angeschwollen und, wie eine Probepunktion ergab, mit seröser Flüssigkeit angefüllt. Die Diagnose lautete auf acute Osteomyelitis der untern Oberschenkelhälfte und wurde die erste Zeit hindurch Patient exspectativ behandelt. Nachdem die Erscheinungen einige Zeit noch auf selbiger Höhe blieben, nahmen Schmerzen und auch das Fieber ab, so dass letzteres nur mehr eine Continua von $37,5^{\circ}$ bis 38° darstellte und wurde schliesslich dem Patient die Nothwendigkeit einer Operation auseinandergesetzt. Letztere wurde am 10. April in der Weise vorgenommen, dass ein Längsschnitt neben der Bicepssehne die Weichtheile in der ganzen Höhe der Geschwulst bis auf den Knochen durchtrennte, sodann wurde mit Meissel und Hammer der stark entwickelte Periostcallus in seiner ganzen Länge breit eröffnet. Man gelangte sodann in eine lange geräumige Höhle die mit seröser Flüssigkeit angefüllt war, in der Tiefe aber fühlte man den Schenkelknochen ganz intact; er war also durch das massenhafte seröse Exsudat von seinem Periost bloß einfach entblösst und zwar an der hintern Knochenperipherie mehr als an der Vorderseite, das Periost selbst war in einen starken Callus umgewandelt. Die geräumige Höhle wurde sodann mit 1‰ Sublimatlösung gut ausgewaschen, ein dicker Drain, der bei einem an der innern Schenkelseite angebrachten Knopfloche ausmündete quer eingelegt, die Höhle alsdann mit Sublimatgaze lose ausgestopft, und über das Ganze kam ein aseptischer Oeclusivverband. Der Verbandwechsel geschah Anfangs alle 2—3, später alle 8 Tage. Beim zweiten Verbandwechsel wurde schon der Drain entfernt. Der weitere Verlauf war ganz reactionslos: Fieber trat nicht mehr auf, das Knie detumescirte, der starke Periostcallus wurde durch Resorption allmählig dünner, und schliesslich sah man im Grunde der Wunde nur mehr einen schmalen Granulationsstreifen, der sechs Wochen nach der

Operation complet vernarbt war, so dass von jetzt an Patient definitiv geheilt war und Gehversuche anstellen konnte.

Wenn wir diesen Fall mit dem vorigen vergleichen, so stellt er die leichteste Form dar von acuter Osteomyelitis — ostitis albuminosa (Ollier). — Der Knochen ist nur durch reichliches seröses Exsudat von seinem Periost das hypertrophirt und ossifizirt, entblösst, sonst aber nicht wesentlich alterirt. Der ganze Prozess erinnert an eine einfache seröse Periostitis, und nur durch seine Entstehungsweise die man ebensogut wie die der allerschlimmsten Formen acuter Osteomyelitis von einer Infection herleitet, so wie ferner durch seine Symptome und Verlauf rechnet man ihn nicht zur Periostitis, sondern zur acuten Osteomyelitis.

Wenn man in früherer Zeit von acuter Osteomyelitis sprach, so erwartete man, wenn der Fall nicht rasch tödtlich endigte, als Schlussresultat der Krankheit, ein mehr oder weniger ausgedehnter necrotischer Prozess, eine Sequesterbildung. In unsern beiden Fällen haben wir, bei letzterem auch nicht eine Andeutung von Necrose vorgefunden, und bei dem ersten nur ganz kleine erbsengrosse, in der ganzen Tibia disseminirte necrotische Knochenstückchen. Es rührt dies daher, dass früher, bevor die antiseptischen Operations- und Verbandmethoden in die Chirurgie eingeführt waren, wenn man nicht etwa durch Amputation oder Exarticulation des kranken Gliedes einer imminenten Lebensgefahr vorbeugen wollte, man während einer langen Krankheitsdauer das kranke Glied als ein *noli me tangere* betrachtete und jede Verwundung während der entzündlichen Periode selbst bei geringer Fieberhöhe ängstlich vermied, aus Furcht die ohnedies schon nahe Gefahr eintretender Pyämie erst recht heraufzubeschwören. So wartete man Monate und Monate ab; die Eiterung in der Markhöhle konnte ruhig fortdauern, das Periost auf grössere Strecken durch Eiteransammlung von Knochen sich mehr und mehr ablösen und der einer grossen Zahl ernährender Gefässe beraubte Knochen musste in mehr oder weniger grösserem Umfange absterben. Wenn nachher durch demarkirende Eiterung der Sequester gelöst war, alsdann erst wurde zum Operationsmesser gegriffen. Heute, wo wir durch stricte Antisepsis die

Complicationen und namentlich die gefürchtete Pyämie sicher vermeiden können, entscheiden wir uns viel früher zur Operation, wir schränken dadurch den Krankheitsprozess intensiv und extensiv ein, verhindern das zu Grundegehen einer grössern Menge den Knochen ernährender Gefässe, wodurch eine ausge dehnte Necrose mit Sicherheit vermieden wird, und unser Patient ist auch viel schneller geheilt.

III. Zwei Fälle von Blasenstein durch Operation rasch geheilt.

Die Frage, wie Blasensteine am sichersten und für den Patienten am gefahrlosesten zu beseitigen sind, ist noch nicht entgiltig entschieden, indem unter den Autoren noch lange nicht hinreichende Einigkeit erzielt ist. Während die Einen sich für die Lithotripsie respective Litholapaxie entscheiden, greifen die Andern zum Messer und eliminiren den Stein nach blutiger Eröffnung der Blase, und unter den Letztern gibt es wieder eine Anzahl, die die Blase vom Perineum aus eröffnen (*cystotomia perinealis*), während die Uebrigen die Gegend oberhalb der Symphyse bevorzugen (*cystotomia supra-pubica*). Soviel steht fest, dass mit sämtlichen Methoden gute Resultate erzielt worden sind, so dass es bis auf Weiteres dem Operateur überlassen werden kann, welche Methode ihm im speciellen Falle am meisten zusagt. Das Verfahren das ich eingeschlagen, hat sich auf's Beste bewährt, so dass ich nicht ermangeln werde, in zukünftigen ähnlichen Fällen mit demselben fortzufahren. Die Hauptpunkte desselben sind:

- a) Medianschnitt durch Haut und Weichtheile oberhalb der Symphyse;
- b) Anheftung der Blase an die Wundränder durch zwei sich gegenüberstehende Knopfhefte;
- c) Eröffnung der Blase zwischen beiden Näthen und Extraction des Steines;
- d) Anwendung während der ersten Tage der Nachbehandlung eines Heberapparates zur continuirlichen Urinentleerung.

Die beiden Fälle selbst sind nun kurz folgende:

1) Die Eheleute B. J. aus Villerupt (Meurthe et Moselle), stellten mir gegen Ende August 1884 ihren 5jährigen Sohn vor

mit der Klage, derselbe müsse seit einigen Monaten viel häufiger uriniren als früher, dabei verspüre er zeitweise so starke Schmerzen, namentlich gegen Ende des Urinirens, dass er laut aufschreie. Eine sofort eingelegte Sonde führte auf einen Stein in der Blase und schritt ich zwei Tage später, am 29. August, in der Narcose und bei Anwendung strengster Antisepsis zur Operation. Zuerst wurde die Blase mittels eingeführten Katheters mit lauwärmer 3 $\frac{1}{2}$ % Borsäurelösung angefüllt, der Katheter sodann abgesperrt und in der Blase liegen gelassen. Darauf Hautschnitt von 6 Centimeter Länge dicht oberhalb der Symphyse und vorsichtige Trennung der Weichtheile bis zur Blasenwand. Im obern Wundwinkel ist die Umschlagstelle des Bauchfells sichtbar und wird deren Durchtrennung sorgfältig vermieden. Die Blase wird jetzt mittels scharfer Häkchen hervorgezogen und mittels zweier sich gegenüberstehenden Knopfhefte aus carbolisirter Seide, die nur die äussern Blasenwand-schichten fassen, an die Hautränder rechts und links fixirt. Dies hatte den Zweck, dass später nach Eröffnung der Blase kein Urin sich im Zellgewebe zwischen Blase und Symphyse ansammeln konnte und somit der so sehr gefürchteten Urininfiltration vorbeugte. Darauf wurde die Blase zwischen den zwei Näthen eröffnet und der eingeführte linke Zeigefinger verspürte im Blasenfundus einen kleintaubeneigrossen Stein, der alsdann mit einer langen schwach gekrümmten Zange leicht entfernt wurde. Jetzt wurde das eine Ende eines federkieldicken, 1 $\frac{1}{2}$ Meter langen Kautschukschlauches in die Blase bis auf den Fundus eingelegt, sodann im Niveau der Hautwunde eine lange Nadel quer durch den Schlauch gestochen, wodurch nach Application des Verbandes der Schlauch am Herausgleiten verhindert wurde, und das andre Schlauchende aus dem Bett heraus in ein am Fussboden befindliches Gefäss das zur Hälfte mit antiseptischer Lösung gefüllt war, geleitet. Die Hautwunde wurde jetzt durch Knopfhefte im obern und untern Wundwinkel möglichst verkleinert, und nachdem nun schliesslich vom Katheter aus die Blase mit der Borsäurelösung noch einmal gut ausgewaschen, wobei die überschüssige Flüssigkeit theils aus der Wunde neben dem Kautschukschlauch hervorsickerte, theils den

Schlauch selbst anfüllte und im Recipienten zum Vorschein kam, wurde das Operationsgebiet mit Sublimatkrüll reichlich bedeckt und mittels Gazebindentouren verbunden. Der Heber leitete sämtlichen Urin vollkommen ab, die Erneuerung des Verbandes erfolgte täglich. Am 8^{ten} Tage war um den Schlauch ein Granulationsgang ausgebildet, und wurden jetzt die beiden Blasennäthe sowie die Näthe aus den Wundwinkeln entfernt, desgleichen auch der Heberapparat fortgelassen. Fieber ist während der ganzen Behandlung keines aufgetreten und war der kleine Patient stets sehr munter. Am 17^{ten} Tage war die Wunde bis auf einen ganz dünnen Fistelgang geheilt, so dass der Knabe von nun an ausser Bett blieb. Er konnte jetzt spontan den Urin gut entleeren und nur hie und da merkte man einige Tropfen Urin aus der Fistelöffnung aussickern. Nach Verlauf von einigen weiteren Wochen war auch die Fistelöffnung geschlossen und die Heilung eine definitive.

2) Der zweite Fall betrifft eigentlich einen Patienten meines Bruders, Dr. *P. Metzler* in Düdelingen, doch ersuchte er mich denselben hier anzureihen, weil ich bei der Operation assistirte und weil nach meinem oben angegebenen Operationsplan verfahren wurde:

Kind Kr. M., 4 Jahre alt, aus Düdelingen, klagt erst seit 14 Tagen über Harndrang und schreit am Schlusse des Urinirens vor Schmerzen laut auf. Die Sonde entdeckte in der Narcose einen Blasenstein, der am 10. Juni dieses Jahres nach obigem Typus operirt wurde. Der Stein ist 5 Centimeter lang, 1 1/2 Centimeter dick und der Länge nach schwach gekrümmt. Der Heberapparat funktionirte auch hier vorzüglich, doch wurden die Blasennäthe schon am 4^{ten}, der Heber selbst am 5^{ten} Tage entfernt. Auf diese Weise hofften wir die Fistelbildung, die im ersten Fall eine Zeit lang nach der Operation zurückblieb zu umgehen, was sich auch bestätigte, denn bis zu einem perfecten Granulationsgang war es noch nicht gekommen und die jetzt aufschliessenden Granulationen verschlossen die Oeffnung bald vollständig. Da Patient spontan noch nicht uriniren konnte, so wurde am 16. Juni eine sonde à demeure eingelegt, mittels welcher zugleich nach dem jedesmaligen Urinablassen die Blase

desinfectirt wurde. Schon am anderen Tage klagte der Kleine über Schmerzen in der Blasengegend, desgleichen am nächstfolgenden Tage. Der Katheter wurde daher entfernt und zeigte sich bei bloss zweitägigem Liegen bereits incrustirt, was wohl die Ursache der Schmerzen abgegeben hat, denn dieselben sind seither nicht mehr aufgetreten. Der Urin wurde jetzt in regelmässigen Intervallen mittels einfachem Katheter entleert, doch war dies schon nach Ablauf einiger Tage überflüssig, indem der Urin spontan abgelassen werden konnte. Am 23. Juni war die Bauchwunde complet verheilt. Fieber oder sonstige Störung war während der ganzen Behandlung nicht aufgetreten. — Noch bleibt die Frage zu beantworten, welches wohl das Schicksal der zwischen Blase und Bauchwunde angelegten Näthe sei, ob nämlich dadurch keine funktionellen Blasenstörungen oder sonstige Symptome (Schmerzen) auftreten können? Der zweite Fall ist noch zu recent um dies mit Sicherheit zu beantworten, doch ist so viel schon jetzt sicher, dass der Kleine seither ganz munterer Dinge ist und sich der besten Gesundheit erfreut. Dafür ist aber der erste Fall, weil schon länger operirt, um so lehrreicher. Es war nämlich die ersten Wochen nach der Operation, die Narbe gegen die Bauchhöhle etwas eingesunken, was wohl von der Adhäsion mit der vorderen Blasenwand herrührte. Doch machte dies dem Kleinen keine Beschwerden und seinen Urin brauchte er nicht häufiger zu entleeren als normaliter. Allmählig trat jetzt die Narbe bis in's Niveau der Bauchoberfläche, was meiner Meinung nach auf Dehnung oder gar schon auf Zerreissung des Verwachsungsstranges beruht — sieht man doch gelegentlich bei Autopsien analoge Verbindungsstränge zwischen einzelnen Organen durch Locomotionen der letztern in die Länge ausgezogen, und hier weniger, dort schon mehr rareficirt, und an einer dritten Stelle schliesst man aus zwei sich gegenüberstehenden, mit zackigen oder fetzigen aber auf einander passenden Enden versehenen Zipfeln, dass hier eine früher bestandene Verbindung entzwei gerissen. Aber auch gerade auf diese Eventualitäten wird schon bei der Operation Bedacht genommen, indem bei Anlegung der Verbindungsnath die Blase nur schmal und oberflächlich erfasst wird, die Verbindung wird dadurch

nicht allzu breit und ist zur Erfüllung ihres Zweckes, nämlich Absperrung des Urins von dem retrosymphysären Zellgewebe, doch hinreichend. Somit kann ich, gestützt auf diese zwei Fälle, das Operationsverfahren als ein sehr praktisches anempfehlen; eine Priorität will ich mir dafür nicht vindiciren, obschon ich es in der Literatur, soweit selbige mir zugänglich, nirgends angetroffen habe; soviel aber glaube ich, dass bei der kolossalen Menge von Blasensteinen, die schon zur Operation gekommen sind, sicherlich der eine oder der andere Chirurg ebenso oder analog, mit unwesentlichen Modificationen, verfahren hat.

IV. Ein Fall von schwerer Verletzung.

Dieser Fall ist so recht geeignet zu zeigen, was man heutigen Tages bei aseptischem Operations- und Verbandverfahren leisten kann.

Der 23jährige Grubenarbeiter K. E. aus Esch hat als Kind an Caries der linken Fusswurzel gelitten, welche in Ankylose des Fussgelenkes mit leichter Spitzfussstellung ausheilte. Am 6. Mai dieses Jahres wurde unser Mann in der Grube von einem umkippenden Wagen mit Minett überschüttet und erlitt ausser mehreren unbedeutenden Contusionen und Hautabschürfungen an den verschiedensten Körperstellen, eine complizirte Verletzung des rechten Unterschenkels derart, dass die Fibula 6 Centimeter oberhalb der Spitze des Malleolus externus, der innere Knöchel im Niveau der Gelenkfläche der Tibia abgebrochen waren und die Tibia gegen den Fuss nach innen zu luxirt und aus einer grossen Risswunde der Haut zum Vorschein kam; der Astragalus selbst war durch ausgedehnte Bänderzerreissung aus seinen Verbindungen grösstentheils gelöst und derart luxirt, dass er um seine Längsachse eine Drehung von 180° durchgemacht hatte — seine untere Fläche sah direct nach oben und umgekehrt die obere nach unten. Bei der Behandlung dieser schweren Verletzung konnte man drei Wege einschlagen: *a)* einfache Amputation des Unterschenkels die in der Aera vor der Antisepsis gewiss berechtigt gewesen wäre; *b)* Fussamputation von Pirogoff nach vorheriger Absägung der Fibula dicht oberhalb der zackigen Frakturlinie; oder *c)* Resection der untern

Enden von Tibia und Fibula dicht oberhalb der Frakturstellen sowie Totalextirpation des Astragalus. Es wurde letzteres Verfahren gewählt um dem Patienten seinen Fuss erhalten zu können, und sollte alsdann die Verletzung nicht gut ausheilen, respective Patient wegen des bedeutenden Knochendefectes seine Extremität nicht gut gebrauchen können, so blieb noch als *ultimum refugium* eines der beiden anderen Verfahren immer noch übrig. In tiefer Narcose wurde sofort zur Operation geschritten wobei Dr. Meyers mir assistirte. Von der Tibia wurde nur eine dünne Knochenscheibe, von der Fibula eine Länge von 7 Centimeter entfernt; die dabei angewandten Hautschnitte waren dieselben wie bei der typischen Gelenkresection. Jetzt wurden die den Astragalus noch fixirenden Bandfetzen mit dem Messer durchtrennt, wobei der Knochen mittels einer breit fassenden Knochenzange abwechselnd nach rechts und links rotirt wurde, bis die complete Entfernung desselben gelang. Die grosse Höhle wurde sodann mit 1 ‰ Sublimatlösung gründlich ausgewaschen, mit Sublimatkrüll locker ausgestopft und darauf der Fuss und Unterschenkel bis zur Mitte der Wade in ein entsprechend zugeschnittenes Sublimatmooskissen gut eingewickelt; alsdann wurde die ganze Extremität in einen ausgepolsterten Drathkorb gelegt. Erster Verbandwechsel am 3^{ten} Tage, wo nach Entfernung der Krüllgaze ein fingerdicker Drain quer durch die grosse Lücke eingelegt wurde und Application eines neuen Mooskissens. Dieser zweite Verband blieb schon 8 Tage liegen. Beim dritten Verband wurde der Drain schon ganz entfernt und in dem grossen Defect sah man schon massenhafte gesunde Granulationen. Der Fuss wurde so viel als möglich gegen den Unterschenkel ange-drückt und sodann der 3. Verband appliziert, der schon 10 Tage liegen blieb. Die nun folgenden Verbände wurden ebenfalls nur in grossen Intervallen erneuert, einmal sogar erst nach 14 Tagen und war zu Anfang dieses Monats die ganze Weichtheilwunde complet geschlossen und vernarbt, ohne dass von Anfang bis an's Ende auch nur eine minimale Eiterung aufgetreten war, die Secretion blieb vielmehr beständig eine ganz geringfügige, serös-schleimige. Fieber war ebenfalls die ganze Zeit hindurch gar keines aufgetreten, der Appetit war stets vorzüglich, und

zum Zeitvertreib amüsirte Patient sich mit seinem Nachbar (Spital), der an einem Knochenbruch des Unterschenkels litt, auf's Angelegentlichste. Der Fuss stand jetzt in rechtem Winkel zum Unterschenkel, und da er sowohl active als passive leichte Wackelbewegungen, gestattete, so wurde das ganze Bein bis zum Knie hinauf in einen fixirenden Gypsverband gelegt, in der Absicht durch absolute Ruhe eine knöcherne Ankylose zu erzielen. Bei einer vor zwei Tagen erfolgten Abnahme des Verbandes konnte man noch Wackelbewegungen, doch schon weniger ausgiebige denn früher constatiren, und wurde sofort ein neuer knapper Gypsverband angelegt; vielleicht wird nachher noch einer oder zwei nothwendig sein. So wie alsdann Patient die ersten Gehversuche machen wird, werde ich denselben eine Zeit lang einen Maschinenstiefel mit zwei seitlichen Stahlschienen tragen lassen, und ich hege die feste Zuversicht, dass das Endresultat in diesem Falle, der eine so ganz desperate Verletzung darbot, relativ vorzüglich genannt werden wird.

Esch, den 24. Juli 1886.



7° Eine neue Methode
der
Vereinigung der Blasenwunde nach Sectio alta

von

Dr Aug. WEBER, prakt. Arzt zu Luxemburg.

.....

Die Frage, wie man die Blasenwunde nach Sectio alta vereinigen soll, beschäftigte in letzter Zeit vielfach die Chirurgen und gab Veranlassung zu verschiedenen Mittheilungen.

Es scheint daher zeitgemäss eine Methode darzulegen, deren Grundidee wir Dr *Klein* zu verdanken haben, und welche von uns in drei Fällen mit günstigem Erfolge angewandt ward. Es wäre uns erwünscht gewesen, hätten wir die Vortheile dieser Methode, nach welcher man eine prima Intentio der Blasenwunde erreichen kann, an zahlreicheren Fällen erproben können, aber da bei uns in dieser Hinsicht das klinische Material ein geringes ist, so müssen wir einstweilen mit diesen drei Fällen vorlieb nehmen. Auf Geschichte, Diagnose, Vorbereitung und Ausführung der Operation bis zur Entfernung des Steines näher einzugehen, wird wohl hier nicht der Ort sein, da diese, wie gewöhnlich, vollführt werden und wohl jedem praktischen Arzte hinlänglich bekannt sind. Zweck dieser Mittheilung soll also blos der sein, das Moment der Vereinigung der Blasenwunde eingehender zu besprechen. Dr *Klein* brachte nun zu dieser Vereinigung den Gedanken vor, dieselbe mittels serres-fines zu bewerkstelligen. Diese einfache aber werthvolle Frage ward nun geprüft und

einige Tage später an einem 1^{ten} Falle mit günstigem Erfolge angewandt.

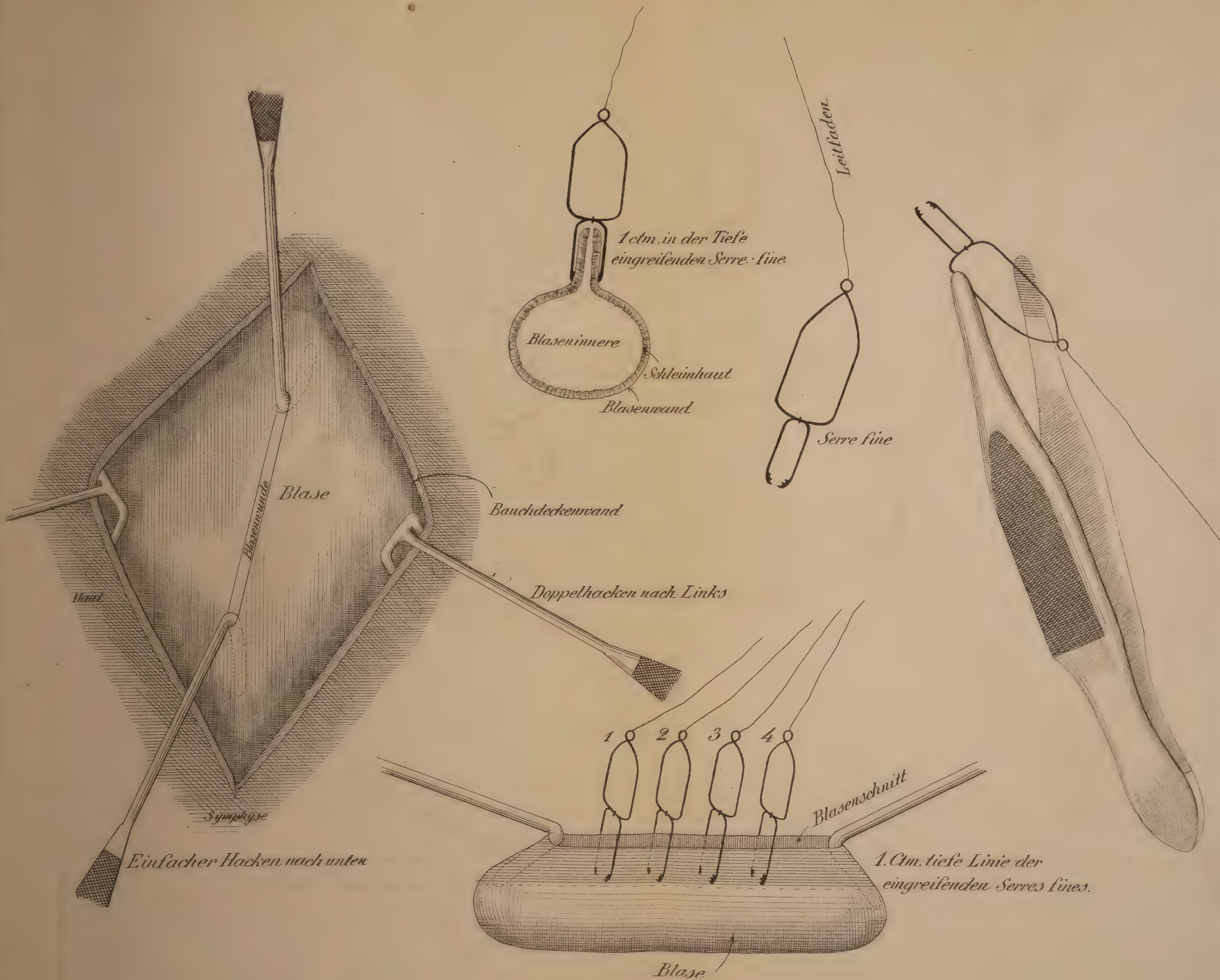
Bevor die serres-fines zum Gebrauche kommen, befestigt man, an dem kleinen Ringe, welcher sich am obern Ende derselben befindet, einen etwa 15 C^m langen Seidenfaden, welcher später als Leitfaden dienen soll. Die serres-fines werden ferner einer gründlichen Desinfection unterzogen und sind dann zur Application geeignet.

Nehmen wir also an, Bauchschnitt, Bauchdeckenschnitt, Blasenschnitt und die Entfernung des Steines seien gelungen; es hiesse also das Anlegen der serres-fines in Angriff nehmen.

Zu diesem Zwecke wird dann von einem Assistenten vermittels zwei stumpfer Doppelhacken die Bauchdeckenwunde auseinander gehalten.

Ein zweiter Assistent führt zwei stumpfe einfache Hacken in die Blase, bringt den einen in den obern, den zweiten in den untern Wundwinkel, spannt dann nach oben und unten an, so dass die Schnittländer der Blasenwunde sich einander ziemlich nähern und sucht gleichzeitig, so gut es gelingt, die Blase aus der Tiefe emporzuheben.

Ein dem Operateur gegenüber stehender dritter Assistent fasst den seiner Seite entsprechenden Wundrand in der Mitte mit Hackenpincette, desgleichen thut es der Operateur; beide bringen nun die Theile so zusammen, dass Schleimhaut an Schleimhaut zu liegen kommt und die Schnittländer sich einander berühren; ist dies vollführt, so legt der Operateur dicht an den Pincetten die serre-fine so an, dass ihre Zähne ungefähr 1 C^m in der Tiefe in die Blasenwand eingreifen. Die Pincetten werden dann entfernt und man hält die eben angelegte serre-fine an ihrem Seidenfaden nach oben. Oberhalb und unterhalb dieser nun werden in ähnlicher Weise, in nicht zu grosser Entfernung weitere serres-fines angelegt, bis man zu den stumpfen Hacken anlangt. Bevor man diese entfernt, controlirt man die angelegten serres-fines auf's Genaueste, und die nicht genügend fest sitzenden entfernt man sofort, um sie durch andere zu ersetzen. Jetzt werden auch die stumpfen Hacken aus der Blase entfernt, und an deren Stelle je eine serre-fine angelegt. Ist dies



geschehen, so fülle man die Blase unter geringem Drucke mit 3% Borsäurelösung, um sich zu überzeugen, ob bei einer geringen Spannung die Vereinigung eine complete ist und die Injectionsflüssigkeit zwischen den serres-fines nicht durchdringt. Wäre dies der Fall, so müsste an der betreffenden Stelle eine weitere serre-fine angelegt werden.

Nach dieser Controle lasse man die Blase sich wieder nach der Tiefe zurückziehen und halte bloß die Fäden der serres-fines nach oben aus der Wunde.

Man nehme dann unter ganz geringem Drucke die Ausspülung der Blase vor und lasse einen Verweilkatheter liegen. Hierauf wird die Bauchwunde mittels irrigateurs gründlich ausgespült, nachher mit Wattetampons alle Flüssigkeit aufgesaugt; dann die ganze Wundhöhle mit Jodoformpulver leicht bestreut. Ist dieses geschehen, so tamponirt man ringsum die serres-fines mit etwa 2 fingerbreiten Streifen 50% Jodoformgaze exact aus, und vollendet den Verband mit trockner Jodoformgazecompresse und Bruns'scher Watte. Man übt mittels Gazebinden eine leichte Compression aus.

Die Operation ist so als vollendet zu betrachten.

Es tritt nun noch an uns die Frage heran, wie wir uns bei der Nachbehandlung zu verhalten haben.

Nach den Ergebnissen der drei von uns operirten Fällen wäre folgendes Verfahren als geeignet zu verzeichnen:

Der Verband soll, nach oben beschriebener Art täglich erneuert werden und zwar spüle man, bevor man den angelegten Verband löst, die Blase aus. Auf diese Weise bleibt die Wundhöhle austamponirt, was die schon leicht verklebte Blasenwunde comprimirt, so dass diese dem Druck der Injectionsflüssigkeit genügenden Widerstand leisten kann. Ist das Blaseninnere hinreichend gereinigt, so schreitet man zur Entfernung des übrigen Verbandes.

Man ziehe unter permanenter leichter Irrigation mit Vorsicht die Jodoformgazestreifen aus der Wunde, spüle die letztere gründlich aus, streue von Neuem Jodoformpulver ein, und tamponire und vollende den Verband wie Tags zuvor.

Sollte es für nöthig erachtet werden, so kann die Blase öfters

während des Tages ausgespült werden, jedoch ohne den übrigen Verband zu wechseln. Letzterer könnte vielleicht einige Tage liegen bleiben, sollte das Aussehen der Wunde dies gestatten.

Dies wäre also das tägliche Verfahren.

Am 3^{ten} oder 4^{ten} Tage nach der Operation kann dann die Hälfte der serres-fines entfernt werden, und zwar, je nach Bedarf, die geraden oder ungeraden Nummern.

Da man mit den Fingern nicht leicht in die Tiefe gelangen kann, um die serres-fines zu fassen, so bedienten wir uns zu diesem Zwecke einer starken anatomischen Pincette mit etwas breitem Schnabel. Wir hielten die serre-fine an ihrem Seidenfaden etwas angezogen, fassten die Branchen derselben in ihrer Mitte mit Pincette, drückten sie zusammen und konnten sie dann bequem entfernen.

Am 6^{ten} Tage nach der Operation können dann alle übrigen serres-fines beseitigt werden. Es ist jedoch wohl darauf zu achten, den Verweilkatheter noch einige Tage länger liegen zu lassen, damit die Blasenwunde, welche *per primam* geschlossen sein soll, Zeit habe, genügend fest zu verkleben, um der Spannung, welche durch Anfüllung mit Urin entsteht, hinreichenden Widerstand zu leisten. Es könnte sonst leicht eine Continuitätstrennung der verklebten Wundränder verursacht werden.

Die Wundhöhle soll, nachdem alle serres-fines entfernt sind, noch auf 1 oder 2 Tage austamponirt werden. Hat sie sich vollständig gereinigt, so suche man sie mittels Heftpflasterstreifen oder durch Anlegen von Sekundärnäthen zusammenzuziehen, um eine schnellere Heilung zu erzielen.

Der Verweilkatheter kann schon am 9^{ten} Tage nach der Operation ohne Schaden weggelassen werden.

Zur Erläuterung des Verfahrens habe ich einige chematische Zeichnungen beigelegt.

Wir gebrauchten bei den verschiedenen Operationen je 6 bis 12 serres-fines. Die Zahl derselben hängt natürlich von der Grösse des Blasenschnittes ab.

Bei Ausführung der Operation und deren Nachbehandlung wäre vielleicht auf folgende Punkte besonders zu achten:

I. Soll der Blasenschnitt nahe dem Fundus der Blase also so

hoch als möglich geführt werden, da hierdurch das Anlegen der serres-fines bedeutend erleichtert wird.

II. Soll der Schnitt nicht zu gross ausfallen.

III. Trachte man, scharfe, nicht zackige Schnitttrände zu erhalten, da die Anpassung derselben eine exaktere wird.

IV. Muss der Verweilkatheter wenigstens bis zur Entfernung aller serres-fines liegen bleiben.

V. Wähle man starke serres-fines mit 3 zwischen je 4 eingreifenden Zähnen.

Man wird nach dieser Methode in den meisten Fällen eine prima Intentio erreichen können.

Die Verklebung der Wundränder ist in Folge der reactiven Entzündung eine schnellere und solidere.

Auch in ungünstigen Fällen wird die Heilungsdauer bedeutend abgekürzt und die Gefahren der Urinfiltration bedeutend vermindert.

Fall I. Knabe Gr... aus Clausen, 9 Jahre alt, klagte seit dem Alter von 2 Jahren über Schmerzen beim Uriniren. Die Schmerzen traten blos zeitweise auf. Gegen Ende des Jahres 1883 waren dieselben so heftig, dass Patient beim Uriniren immer laut aufschreien musste. Urin floss bloss tropfenweise ab und soll wiederholt mit Blut vermischt gewesen sein. Während der Harnentleerung strampelte Patient fortwährend mit den Füßen.

In der Rückenlage jedoch ging das Uriniren leicht und ohne Schmerzen vor sich.

Am 12. Juni 1884 wurde eine Sondenuntersuchung vorgenommen und das Vorhandensein eines Blasensteines constatirt. Am 19. Juni kam es dann zur Operation. Dieselbe verlief schnell und ohne besondere Zufälle. Der etwa haselnussgrosse Stein konnte ohne Schwierigkeit entfernt werden. Die Vereinigung der Blasenwunde wurde nach oben beschriebener Weise durch Anlegen von sechs serres-fines bewerkstelligt. Der Verband wurde während der ersten 6 Tage nach der Operation täglich gewechselt.

Am 2^{ten} Tage nach der Operation wurde der Verweilkatheter behufs Reinigung entfernt; es gelang jedoch nicht, denselben wieder einzuführen.

Da eine fernere Blasenausspülung nicht für nöthig erachtet wurde, so entschloss man sich, den Katheter weg zu lassen.

Patient konnte nun auch von diesem Tage an spontan uriniren.

Durch die Blasenwunde, welche schon vollständig verklebt war, kam kein Tropfen Urin zum Vorschein.

Am 3^{ten} Tage nach der Operation wurde die erste Hälfte der serres-fines entfernt. Die übrigen drei entfernten wir am sechsten Tage.

Die Bauchdeckenwunde wurde nun vermittels Heftpflasterstreifen zusammen gezogen und der Verband blos jeden dritten Tag gewechselt.

Die Wunde granulirte lebhaft.

Die Wundheilung verlief ohne jede Temperatursteigerung und es konnte der Patient vierzehn Tage nach der Operation vollständig geheilt wieder ausgehen.

Es wurde also durch die angegebene Behandlungsweise eine prima Intentio der Blasenwunde erzielt.

Patient trank längere Zeit Wildunger Wasser; befindet sich jetzt wohl und es sind keine krankhaften Erscheinungen von Seiten der Blase vorhanden.

An der Operation nahmen Theil, die Herren Dr *Giver*, *Klein*, *Weber*.

Fall II. Georg H..., aus Bettendorf, wurde am 22. August 1868 geboren. Er soll nach Angabe der Eltern einige Wochen zu früh geboren worden sein, so dass er einer gewissenhaften Pflege bedurfte; in Folge deren er sich denn auch nach und nach erholte und ganz kräftig wurde. Als der Knabe ungefähr 3 Jahre alt war, bemerkte sein Vater, dass beim Uriniren Luft mit aus dem Penis kam.

In seinem 4^{ten} Jahre war das Uriniren sehr schwer und sehr schmerzhaft. Es wurde eine Behandlung unternommen, welche ihm viele Erleichterung verschaffte. Nachher trat wiederholt Unwohlsein auf und der Urin wurde trübe. Im Jahre 1880 hatten sich die Schmerzen sehr gesteigert. Urin war trübe und dick. Der behandelnde Arzt nahm Blasenausspülungen vor; die Schmerzen wurden jedoch nicht gelindert. Am 5. Juli desselben Jahres

wurde Patient von Professor Maas in Freiburg untersucht, ein Blasenstein vorgefunden; am 2. Juli 1880 ward der Median-schnitt ausgeführt und ein grosser Blasenstein entfernt. Bei einer spätern Untersuchung am 25. Juli wurde eine Blasen-darmfistel aufgefunden. Seit dieser ersten Operation trägt Patient eine dicke Drainageröhre in der Blase. Dieselbe incrustirte sich immer in 2 bis 3 Tagen, ward dann vom Patienten selbst gereinigt und wieder eingeführt.

Da der Zustand des Patienten ein unausstehlicher war und sich schliesslich wieder Schmerzen hinzugesellten, wurde abermals eine Sondenuntersuchung vorgenommen und das Vorhandensein verschiedener Blasensteine constatirt.

Wir operirten dann am 22. Juli 1884.

Nach Vollendung des Bauchschnittes wurde der Penis elastisch zugeschnürt und die Blase durch die liegende Drainageröhre mit Flüssigkeit gefüllt. Die Blase war geschrumpft und deren Wandungen hypertrophisch so dass die Ausdehnung nicht vollständig gelang, was die Ausführung des Schnittes etwas erschwerte. Der Schnitt musste etwas gross ausfallen, da wir 3 grössere Steine vorfanden. Die Folge war, dass der untere Schnittwinkel tief hinter die Symphise zu liegen kam und das Anlegen einer *serre-fine* an der betreffenden Stelle fast unmöglich war, dieselbe auch nicht zu einem vollständigen Verschluss führte.

An den Stellen der übrigen *serre-fines*, deren wir 12 anlegten, verklebte die Blasenwunde *per primam*. Im untern Winkel blieb eine kleine Fistel übrig, welche nach wiederholter Cauterisation in Zeit von 4 Wochen geschlossen war.

Nach Entfernung der Blasensteine versuchten wir, die Blasen-darmfistel aufzusuchen, was uns jedoch nicht gelang.

Wir narkotisirten desshalb im Monat November desselben Jahres den Patienten, nahmen eine forcirte Dilatation des anus vor und entdeckten die Fistel so hoch, dass man sie nur schwer mit dem Zeigefinger erreichen konnte.

Sie war so weit, dass die Spitze des Zeigefingers leicht passiren konnte.

Die Fistel nach unten zu ziehen, gelang nicht; wir cauterisirten desshalb mittels Paquelin.

In einer 2^{ten} Narkose, welche man 1 Jahr später vornahm, wurde die Fistel nochmals aufgesucht. Man fand dieselbe so verengt, dass sie bloß für eine Sonde N^o 10 durchgängig war. Man cauterisirte abermals und es scheint möglich dass die Fistel nach verschiedenen Cauterisationen so weit zum Verschlusse gelangt, dass Kothstückchen nicht mehr in die Blase übertreten können.

An der Operation nahmen Theil die Herren Dr *Feyder, Klein, Weber, Zettinger*.

Fall III. Knabe B aus Hollerich, jetzt 11 Jahre alt, ist seit seinem 1^{ten} Jahre am rechten Beine gelähmt. Im 4^{ten} Jahre sollen Schmerzen während des Harnlassens aufgetreten sein.

Die Schmerzen verschwanden zeitweise, nahmen aber immer beim Wiederauftreten an Heftigkeit zu, so dass sie zuletzt unausstehlich wurden und Patient keinen Augenblick Erleichterung fand. Nächte waren absolut schlaflos. Urin floss bloß tropfenweise ab; das Harnlassen wurde durch Druck oberhalb der Symphise etwas erleichtert. Im Monate Januar 1885 wurde dann eine Sondenuntersuchung vorgenommen, ein Blasenstein aufgefunden und die Operation vollführt. Von letzterer ist nichts Bemerkenswerthes zu erwähnen. Wir brauchten zum vollständigen Verschluss der Blasenwunde 8 serres-fines. Wundverlauf war fieberlos. Drei Tage nach der Operation, während der Nacht löste Patient den Verband und riss einige serres-fines los, so dass ungefähr in der Mitte der Blasenwunde eine Fistel entstand, und Urin ausfloss. Wir behandelten desshalb von diesem Tage an die Wunde offen. Am 6^{ten} Tage wurden die übrigen serres-fines, welche an den betreffenden Stellen eine Verklebung hervorgerufen hatten, entfernt. Die Bauchwunde wurde dann durch Anlegen 2 sekundärer Plattennähte verkleinert. Die ganze Heilungsdauer nahm 5 Wochen in Anspruch.

Fall IV. Knabe K . . . aus Stadtgrund, 9 Jahre alt, klagt seit längerer Zeit über heftige Schmerzen in der Blasengegend und in der Urethra. Der Harn, der nur in halbsitzender Stellung entleert werden kann, ist trübe, von alkalischer Reaktion, zeit-

weise mit Blut untermischt. Bei der Untersuchung mit dem gewöhnlichen Metallkatheter stösst das Instrument in der Blasenhalsgegend auf einen rauhen Fremdkörper. Mit dem ins rectum eingeführten Zeigefinger der linken Hand lässt sich ein dem Umfang nach klein erscheinender Körper oberhalb der prostata dem Catheter entgegendrücken.

Diese Manipulation ruft eine geringe Blutung hervor und die nun folgende Blasenausspülung fördert mehrere Bröckel phosphorsauren Kalks zu Tage. Einzelne solcher Bröckel sind noch in den Urinentleerungen der nächsten Tage vorhanden. Eine spätere 2^{te} Sondenuntersuchung führte zu demselben Resultate.

Am 1. Dezember 1885 kam Patient zur Operation, welche nach der beschriebenen Methode vollführt wurde. Der Stein sass in einem Divertikel oberhalb der prostata fest eingekeilt. Er war mit einer Pseudomembran bedeckt, welche leicht mit dem Finger entfernt wurde, was zu einer ziemlichen Blutung führte, welche jedoch bald von selbst stand.

Der Stein fiel grösser aus als man es bei der Untersuchung vermuthet hatte. Er wog 7 Gramm, war 3,50 centim. lang, 1,50 centim. breit, resp. dick. Er bestand aus einem Uratkern und einer Rinde aus phosphorsauren Erden. Es war ein heftiger Blasenkatarrh vorhanden, wesshalb Anfangs dreimal, später zweimal täglich Ausspülungen mit 3^o/_o Borsäurelösung vorgenommen wurden.

Fieber gering; am 3^{ten} Tage 39. 3.

Am 4. Dezember Abends wurde, da der Patient über heftige Schmerzen in der Urethra klagte, der Katheter entfernt, ohne dass die Wiedereinführung gelingen konnte.

Am darauffolgenden Morgen war der Verband ganz durchnässt, und hatte sich eine Continuitätstrennung in der Mitte der Blasenwunde, an einer Stelle, wo schon eine serre-fine entfernt war, gebildet.

Ein dünner Nelatonkatheter wurde wieder eingeführt. Die obern und untern Wundwinkel blieben verklebt und konnten die serres-fines am 8^{ten} Tage entfernt werden. Die kleine Fistel schloss sich am 11^{ten} Tage nach der Operation; von welchem

Tage an der Urin spontan entleert werden konnte. Die kräftig granulirende übrige Wunde war nach 10 weitem Tagen vollständig zugeheilt.

Der Blasenkatarrh wurde durch fortgesetzten Gebrauch von Mineralwasser rückgängig.

An der Operation nahmen Theil DD^r *Baldauff, Cary, Giver, Weber.*



8° Beiträge zur Therapie bei engem Becken

von

Dr Aug. WEBER. prakt. Arzt zu Luxemburg.

Frau W.... aus Eich, jetzt 39 Jahre alt, heirathete im Alter von 32 Jahren. Ihr Vater starb icterisch, äusserst abgemagert im Alter von 68 Jahren; soll an Carcinom gelitten haben. Die Mutter starb im Alter von 42 Jahren während der Geburt des 8^{ten} Kindes. Es lag während drei Tagen ein Fuss vor, ehe man zum Arzte schickte; letzterer soll die Kreissende bei seiner Ankunft schon am Sterben gefunden haben. Es sind zur Zeit noch 4 Kinder am Leben, 3 männlichen und 1 weiblichen Geschlechtes. Die Todesursache der 4 Verstorbenen konnte ich nicht eruiren, jedoch sollen fast alle nur einige Monate gelebt haben.

Die Mutter war mittlerer Grösse, hat nie eine besondere Krankheit durchgemacht.

Kommen wir nun auf die uns beschäftigende Frau W... zurück, so gibt dieselbe an, stets gesund gewesen zu sein, blos längere Zeit an einem Kopfausschlage gelitten zu haben.

Im Alter von 7 Jahren fing sie an schwere Arbeiten zu verrichten, und soll sie besonders schwere Lasten auf dem Rücken getragen haben.

Während ihrer 7jährigen Heirath nun hatte Frau W... 4 Geburten zu bestehen, auf deren Verlauf ich nun so gut es mir die Anamnese gestattet, näher eingehen will.

Die erste Geburt fand statt im Monate Juni 1880. Wehen begannen an einem Freitage. Bei der Untersuchung constatirte die Hebamme ein Vorliegen der Nabelschnur.

Am Montag Nachmittags wurde von der Hebamme die Blase gesprengt; der Kopf stellte sich ein und da die Geburt keine Fortschritte machte, so ward zu einem Arzte geschickt, welcher gegen 6 Uhr eine Extraction mittels Zange versuchte, letztere war jedoch ohne Erfolg. Man consultirte einen zweiten Arzt, und es wurde beschlossen, das Absterben des Kindes abzuwarten um dann die Perforation vorzunehmen; dies wurde dann auch Dienstag in der Frühe unter Chloroformnarkose vollführt,

Das Kind soll sehr kräftig und über 63 Centimeter gross gewesen sein. Die Mutter war nach 3 Wochen vollständig hergestellt.

Im Monate März des darauffolgenden Jahres kam es zur zweiten Geburt. Es begannen die Wehen des Morgens.

Nabelschnur oder sonstige kleine Kindestheile lagen nicht vor. Kopf stellte sich ein. Die Hebamme sprengte gegen Abend die Blase. Da die Geburt abermals keine Fortschritte machte, so schickte man am darauffolgenden Tage zum Arzte, welcher unter Chloroformnarkose die zweite Perforation bei noch lebendem Kinde vornahm. Wochenbett verlief fieberlos und nach 3 Wochen war die Frau wieder hergestellt. 1882 im Monate Februar stellte sich Frau W... bei mir zum ersten Male vor. Sie befand sich im 8. Monate der Schwangerschaft. Ich empfahl ihr, nach vorgenommener Untersuchung, bei dem ersten Auftreten von Wehen sofort zu einem Arzte zu schicken. Vielleicht sei es möglich, wenn man bei Zeiten eintreffe, das Leben des Kindes zu retten.

Im Monate März ward ich denn auch kurz nach Erscheinen der ersten Wehen zu Frau W... gerufen. Die Untersuchung ergab eine Kopflage in 1^{ter} Stellung. Muttermund war etwa für 3 Finger durchgängig, die Blase stand noch und war nicht gespannt.

Ich wartete die Ankunft eines Collegen ab, da noch keine Indicationen zu einem sofortigen Eingreifen vorlagen.

Dr *Rollinger* traf kurze Zeit darauf ein. Bei seiner Ankunft war der Muttermund bequem für die Hand durchgängig. Blase stand noch, Kopf nicht fixirt. Wir beschlossen dann unter Chloroformnarkose die Blase zu sprengen und gleich die Wendung folgen zu lassen.

Die Wendung und Extraction bis auf den Durchtritt des Kopfes boten keine Schwierigkeiten dar. Letzterer blieb eine Zeit lang eingekeilt und konnte nur unter ganz kräftigem Zuge durchgebracht werden, in welchem Momente ein Ruck entstand und im folgenden sich dann leicht entwickelte.

Das Kind, ein sehr kräftiges Mädchen, kam lebend, nicht asphyktisch zur Welt.

Am rechten Scheitelbein befand sich eine leichte Depression. Kopf war ziemlich dick. Wir entfernten dann die Placenta, desinficirten gründlich und machten eine Ergotininjection.

Wochenbett verlief fieberlos und Frau W... konnte nach 14 Tagen das Bett verlassen.

Das Kind starb im Alter von 22 Monaten an Meningitis.

1885 im Monate Januar ward ich zum 2^{ten} Male zu Frau W... gerufen, um ihr bei der 4^{ten} Geburt ärztliche Hülfe zu leisten. Ich bat sofort um Assistenz. Dr *Cary* und ich trafen 3 Stunden nach dem Auftreten der ersten Wehen ein. Bei der Untersuchung finden wir den Muttermund bequem für die Hand durchgängig. Blase stand noch. Nabelschnur oder kleine Kindestheile lagen nicht vor. Kopf noch beweglich. Wir beschlossen, auch in diesem Falle die Wendung sofort vorzunehmen.

Letztere wurde nun auch unter Chloroformnarkose in kurzer Zeit ohne jede Schwierigkeit vollendet.

Kind, ein gut aussehendes Mädchen, kam nicht asphyktisch zur Welt. Kind war nicht so kräftig als das vorige, besonders war der Kopf viel kleiner, was die Einkeilung in diesem Falle verhindert haben mag. Es trug keine Depression am Schädel.

Kind lebt heute noch und ist ganz gesund.

Die genau vorgenommene Untersuchung ergab folgende Resultate :

Frau W... ist 1,47 Meter gross; zeigt keine Verkrümmungen der Extremitäten; rachitischer Rosenkranz ist nicht vorhanden.

Wirbelsäule keine Deviation, blos dass die Verbindung des letzten Lendenwirbels mit dem Kreuzbeine eingedrückt erscheint.

Spin. anter. sup. oss. Ilei. 26.

Cristæ. oss. Ilei 29.

Trochant. 30.

Conjugata externa $18\frac{1}{2}$ —19.

Conjugata vera 8.

Fall II. Am 30. April 1885 ward ich des Morgens nach Kopstal gerufen, um Frau A... wegen einer nicht fortschreitenden Geburt ärztlichen Beistand zu leisten.

Bei meiner Ankunft ergab die schnell vorgenommene Anamnese, dass die Frau primipara im Alter von 25 Jahren war; sie war früher immer gesund gewesen. Die Blase war schon in der Nacht in Folge der ziemlich kräftigen und schnell aufeinander folgenden Wehen gesprungen. Die Frau schien mir klein und von nicht besonders kräftigem Körperbau. Die Palpation ergab die Lage des Rückens nach links. Die Herztöne waren gut hörbar, kräftig und von normaler Frequenz.

Bei der innern Untersuchung fand ich den Muttermund verstrichen. Nabelschnur oder Kindestheile lagen nicht vor. Kopf stand in Gesichtslage und war im Beckeneingange fixirt.

Nach Angabe der Hebamme hatte die Geburt seit einigen Stunden keine Fortschritte mehr gemacht. Wir brachten die Kreissende auf ein Querbett und ich versuchte die Wendung auszuführen, aber ebensowenig dieses als die Umwandlung der Gesichtslage während der Weenthätigkeit konnte mir gelingen, da der Kopf zu fest im Beckeneingang eingekeilt war.

Nach einigem Abwarten versuchte ich dann eine Extraction mittels Forceps, welche ebenfalls resultatlos war. Da die Erscheinungen sowohl seitens der Mutter als auch des Kindes keine alarmirenden waren, konnte ich mir erlauben, noch abzuwarten. Ich bedeutete den betreffenden Angehörigen jedoch, dass wahrscheinlich das Kind im Interesse der Mutter geopfert werden müsse. Ich bat um Assistenz und nach etwa $2\frac{1}{2}$ Stunden traf Dr. Baldauff ein, während welcher Zeit ich öfters untersuchte und keine Verbesserung der Lage konstatiren konnte.

Mittlerweile waren auch die fötalen Herztöne gesunken und hatte die Weenthätigkeit abgenommen. Bei der Untersuchung konnten wir uns nochmals überzeugen dass die Geburt nicht die geringsten Fortschritte gemacht hatte.

Wir entschlossen uns, die perforation vorzunehmen und zwar

sofort bei noch lebendem Kinde, weil ein weiteres Zuwarten der Mutter von Nachtheil gewesen wäre. Die Kreissende wurde auf ein Querbett gebracht und chloroformirt. Wir perforirten mit trepanförmigem perforatorium die Stirne dicht über dem rechten Auge, spülten die Gehirnmasse aus und versuchten die Extraction mittels Cranioklast. Letztere gelang nicht sofort und wir sahen uns gezwungen, den Schädel bis auf die Schädelbasis stückweis zu entfernen. Die Extraction des übrigen Körpers gelang ohne Schwierigkeit. Die ganze Operation mochte etwa 1 bis 1½ Stunde gedauert haben. Placenta wurde sofort mittels äusseren Handgriffes entfernt. Wir liessen eine Ergotininjektion folgen und schritten an eine gründliche Desinfection der Geburtswege in Form einer länger dauernden Irrigation mit 3% Carbolsäure und nachherigem Einlegen eines Jodoformstäbchens in die Scheide. In der Scheide konnten wir einige tiefe Einrisse constatiren, welche jedoch zu keiner Blutung Veranlassung gaben. Wir verordneten ein Infus von 8 gr. secalis cornuti und der Hebamme wurde bedeutet, dreimal täglich eine Carbolirrigation vorzunehmen und des Abends ein Jodoformstäbchen einzulegen, sowie die Temperatur mehrmals täglich zu controliren, um bei vorkommendem Fieber uns sofort in Kenntniss zu setzen. Zur grossen Befriedigung stieg die Temperatur nicht über 38°, und ich fand die Patientin 5 Tage nach der Geburt vollständig fieberlos und bei sehr befriedigendem Allgemeinbefinden. Sie konnte denn auch nach 14tägigem Wochenbette das Bett wieder verlassen.

Eine später, im Verein mit Dr *Baldauff* vorgenommene genaue Untersuchung ergab Folgendes:

Vater ist im Alter von 54 Jahren aus unbekannter Ursache gestorben. Mutter starb vor 17 Jahren bei der Geburt des 6^{ten} Kindes. Bei jeder Geburt hatte sie ärztliche Hülfe nöthig, jedoch wurden immer lebende Kinder zur Welt befördert.

Zwei verheirathete Geschwister erfreuen sich einer guten Gesundheit und gebären immer ohne ärztlichen Beistand lebende Kinder. Die uns beschäftigende Patientin soll in ihrer Jugend das Gehen schwer erlernt haben; im Uebrigen soll sie stets gesund und arbeitsfähig gewesen sein. Es sind keine Deviationen der Wirbelsäule und keine Verkrümmungen zu constatiren.

Rachitischer Rosenkranz fehlt.

Frau A... ist 1,46 gross; Muskulatur mittelmässig entwickelt.

Beckenmessung ergibt folgende Zahlen:

Spin. anter. sup. oss. ilei.	26 ³ / ₄
Crist. ilei.	29
Trochant.	29 ¹ / ₂
Conjugata externa.	17 ³ / ₄
Conjugata vera.	7—(7 ¹ / ₂) höchstens.

Wenn wir nun beide Fälle vergleichen, so finden wir, dass dieselben eine grosse Aehnlichkeit besitzen, ja, fast identisch sind.

	Normal.	1. Fall.	2. Fall.
Spin. anter. sup. oss. ilei.	26	26	26 ³ / ₄ .
Crist. ossis. ilei.	29	29	29.
Trochant.	31 ¹ / ₂	30	29 ¹ / ₂ .
Conjugat. externa.	20 ¹ / ₄	18 ¹ / ₂ — 19	17 ³ / ₄ .
Conjugat. vera.	11	8	7.

Aus diesen Zahlen geht hervor, dass beide Becken eine nennenswerthe Verkleinerung im geraden Durchmesser besitzen.

Wir haben es hier also mit 2 einfachen glatten, nicht rachitischen Becken zu thun.

Im 2^{ten} Falle stehen wir an der Grenze des absolut zu engen Beckens, und ich glaube dass wir zur Einleitung einer Frühgeburt berechtigt sind. Da letztere uns jedoch nicht gestattet wird, so werden wir, wie im ersteren Falle, die Wendung versuchen.

Diese Publikation soll bloss einen statistischen Werth haben; und werde ich die Ehre haben, über den künftigen Verlauf beider Geburten das Nähere noch mitzutheilen.



III. OCULISTIQUE.

1° Ueber Orbitaltumor.

Irrthum in der Diagnose

von

Dr Ed. ARENS, Augenarzt in Luxemburg.

Die Feststellung über Natur, Ausgangspunkt der Entwicklung, Verbindung mit oder Abhängigkeit von umliegenden Gebilden und Räumen der Orbitaltumoren ist häufig, manchmal derart schwierig, dass eine absolut genaue Diagnostik, obwohl das Krankheitsbild für die festzustellende spricht, dennoch nicht beansprucht werden kann, was in vorliegendem, zu beschreibendem Falle bekräftigt werden musste, zumal da der Irrthum in der Diagnostik durch den operativen Eingriff, der glücklicher Weise zur Heilung der Erkrankten verlief, festgestellt werden konnte.

Patientin, eine kräftige Frau, Anfang der 40^{er}, stark gebaut, mit dem Anschein von Gesundheit versehen, Mutter verschiedener gesunder Kinder, wurde mir wegen Augenleiden zur Untersuchung, resp. Behandlung in die Augenheilanstalt in Luxemburg zugeschickt.

Die Erkrankte gibt an, dass, seit einigen Wochen, ihr linkes Auge, bei gleichzeitigem Kopfschmerz, sich allmählig nach aussen und unten gestellt habe; sie sehe auch doppelt und könne das abgelenkte Auge nicht mehr nach innen und oben bewegen.

Das Sehvermögen nehme auch beständig ab.

Die Untersuchung ergibt:

Linkes Auge nach aussen-unten, temporalwärts, rotiert, leicht exophthalmisch.

Bewegungen nach oben-innen total aufgehoben. Bulbus intact.

Am Orbitaldach, oben-innen, im Naso-frontal Winkel, befindet sich eine, vom Oberlid bedeckte, rundliche Geschwulst, tauben-eigross, welche auf den Augapfel mechanisch einwirkend, dessen Achsenstellung durch Rotation nach unten aussen links temporal bedingt haben musste.

Ophthalmoscopische Untersuchung, so wie Sehschärfebestimmung, waren nicht zu präcisiren. $H = 1$. $T = 1$.

Gesichtsfeld und intraocularer Druck normal.

Welcher Natur ist die Geschwulst, wo ihr Ausgangspunkt, welches ihr Verhältniss zu den umliegenden Gebilden und Räumen?

Genauere Untersuchung stellt fest:

Der Tumor, wie oben bemerkt, taubeneigross ist hart wie Stein, die Oberfläche glatt; er sitzt fest auf dem Frontalknochen, unbeweglich.

Beim Heben des Oberlids, resp. Ectropionieren, sieht man im Conjunctivalsack eine weissliche runde Form durchschimmern. Oberlid wie Bulbus, obwohl mechanisch beeinflusst, vom Tumor unabhängig, dessen vordere Grenze ungefähr $\frac{1}{2}$ Centm. vom Orbitelrand entfernt war. Der Längedurchmesser von innen nach aussen $1\frac{1}{2}$ —2 Centm.

Der breite Durchmesser von vorn nach rückwärts ungefähr 1 Centm. Die innere Grenze war $\frac{1}{2}$ Centm. von der inneren orbitalen Apophyse des Frontalis entfernt.

Eine Zusammenhängigkeit des Tumors mit dem oberen Nasenraum und dem Sinus frontalis war, der Lage und der physikalischen Beschaffenheit der Geschwulst nach, so weit wie festgestellt werden konnte, nicht anzunehmen, ebenso war eine direkte Abhängigkeit vom Gehirnraum nicht wahrscheinlich, da der Tumor steinhart, glatt und unbeweglich auf dem Orbitaldache festsass.

Ich stellte die muthmasslichste Diagnose auf:

„Elfenbein Exostose des Orbitaldaches.“

Ich theilte meinem werthen Collegen, Hrn. Dr. *Feltgen*, welcher mir die Kranke zugeschickt hatte, das Ergebniss meiner Untersuchung mit, ihn bittend persönlich mit mir zusammen über die definitive Feststellung der Diagnose und den angezeigten

Behandlungsmodus, eventuell operativen Eingriff, zu berathen.

Die Diagnose blieb dieselbe, wie oben festgestellt.

Zur Freilegung des Tumors wurde das Oberaugenlid, von innen nach aussen, $\frac{1}{2}$ Centm. unter dem Orbitalrand, bis auf die Geschwulst durchschnitten, worin unerwartet die Schneidefläche des Messers einsank.

Ein Strom flüssigen, grauklebrigen Liquidums entleert sich: Die Diagnose war falsch.

Patientin collabiert (die Operation ohne Chloroform in sitzender Stellung zu vollziehen.)

Rascher Verschluss der Wundöffnung.

Nach einigen Minuten kam die Erkrankte wieder zum Bewusstsein.

Prompte Exploration vermitteltst der Sonde, bei genauem Zusammenhalten der Wundränder, ermöglichte Nekrosis des Frontalknochens, ungefähr 2 Pfennig gross, mit zackigen Rändern, festzustellen. Die Orbitalhöhle war mit dem intracraniellen Raum in Verbindung durch partiellen Schwund des Orbitaldaches im os frontalis.

Das Ausfliessende, allem Anschein nach, war Arachnoïdalflüssigkeit, vermischt mit Produkten regressiv pathologischer Metamorphose.

Wir konnten uns beide von der Thatsache überzeugen. Die Sonde drang durch die zackige Oeffnung in den Gehirnraum hinein.

Gleich wurde antiseptischer Compressivverband angelegt, die Kranke zu Bette gebracht.

Die Diagnose taufte sich um in osteo-periostale Cyste des Frontalis am inneren Augenhöhlendach.

Der Ausgangspunkt, von woher die Knochensubstanz zum Schwinden gebracht worden und die Arachnoïdalflüssigkeit als Spannungskraft der noch erhaltenen äusseren periostalen Bekleidungsmembran einwirkte, konnte nur intracraniell gelegen haben, allem Anschein nach, ein circumscripiter basilar-meningealer Process, welcher den Knochenschwund bedingte und so die Bildung der periostalen Cyste einleitete. Die Ursache des meningealen Processes konnte nicht festgestellt werden.

Wie der Tumor, als solcher hart, glatt, unbeweglich, auf dem

Knochen fest aufsitzend, der digitalen Exploration die Empfindung von Elfenbeinexostose aufdrang, obwohl man es mit einer mit dem Gehirnraum in Verbindung stehenden Cyste zu thun hatte, könnte vielleicht in der Verlöthung des inneren Wundrandes im Knochendefekt mit den Meningen, resp. der Dura, eine theilweise Erklärung finden und so den Irrthum entschuldigen.

Die Peripetien des nach dem operativen Eingriff stürmisch sich einstellenden cerebralen Processes (Meningitis) verliefen unter Anwendung der angezeigten Therapie für Patientin glücklich ab.

Nach 24 Stunden, beim ersten Verbandwechsel, war die Geschwulst, die nach dem Einschnitt verschwunden war, wieder vorhanden. Druckverband rasch erneuert. Während den drei ersten Tagen blieb die lokale Behandlung dieselbe. Am vierten, beim Untersuchen des Auges, war die Achse desselben wieder ganz nach unten aussen rotirt. Die Geschwulst wieder taubeneigross, hart. Ich punktierte den Tumor durch das Oberlid an verschiedenen Stellen. Einige Tropfen klebriger Flüssigkeit sickerten durch. Kein Collaps. Antiseptischer Druckverband. Die Gehirnerscheinungen hatten bedeutend nachgelassen.

Im Ganzen wurde noch 4 mal, während den 14 Tagen, in benanntem Sinne, punktirt. Die Geschwulst nahm beständig ab. Das Auge stellte sich wieder in normale Stellung. Die Bewegungen desselben sind frei, nach allen Seiten ungehemmt.

Das Sehvermögen normal.

Ophthalmoscopisch nichts Anormales.

Patientin wurde in der 3^{ten} Woche als total geheilt entlassen.

Die operativ mechanisch erzeugte Entzündung der periostalen Membran schuf frische Knochenzellen, welche den Schwund der nekrotisierten durch eine neue glatte Schliessungsfläche des Defektes vollständig ersetzten und so die pathologische Verbindung der zwei Räume verlegte.

Luxemburg, im Mai 1886.



2° Studie über Glaucoma fulminans

von

Dr Ed. ARENS, Augenarzt in Luxemburg.

Am 7. April 1886 wurde mir ein Knabe von 9—10 Jahren vorgestellt, welcher angab, während einigen Tagen an rechtseitigem Kopfschmerz, in der vorhergehenden Nacht aber schrecklich gelitten zu haben und des Morgens am rechten Auge total erblindet gewesen zu sein; er habe in den paar Tagen, zumal in der verflossenen Nacht, und auch noch jetzt, verspürt, als ob das Auge aus dem Kopfe heraus getrieben werde und häufig dunkle Schatten vor dem rechten, hie und da nebelige Streifen vor dem linken Auge gesehen. Der Vater des Kleinen, welcher zugegen war, bemerkt, der Junge sei in letzter Zeit nicht krank gewesen; nur während den letzten Tagen habe er über Kopfschmerz geklagt; in der Familie sei auch, seines Erinnerns, nie ein Fall von Erblindung vorgekommen.

Die Untersuchung ergab:

Das rechte Auge ist total amaurotisch.

Lampenlicht, direkt vor dem Bulbus hingehalten, verursacht keine Lichtempfindung.

Das linke Auge hat normale Sehschärfe: $S = \frac{10}{15}$ liest N° 1.

Das rechte, absolut erblindete Auge, ist grell gespannt, leicht aus der Augenhöhle heraustretend, hart, $T = 3$.

Die Pupille, etwas über mittelweit starr, auf Licht nicht reagierend.

Bewegungen des Bulbus, wie des Oberlides, nicht gestört.

Conjunctiva bulbi pericorneal leicht injiciert an der Ciliargegend.

Thränen unmerklich.

Die brechenden Medien sind ungetrübt, im Papillar- und Retinalgebiet erscheinen die Venen stärker gefüllt wie im linken Augenhintergrund, leicht geschlängelt, Arterien verengert.

Ursache der Erblindung.

Zur Erklärung, resp. Begründung, der vorliegenden totalen Amaurose sollten meiner Auffassung gemäss nur folgende Momente berücksichtigt werden:

A) Sehcentrums Parese.

B) Totale Leitungsunterbrechung der Sehnervenfasern im Opticus bis zum Ort der Lichtwahrnehmung im Gehirn.

C) Totale Anæsthesia retinæ, ohne Erkrankung der Leitungsbahn, noch des Empfindungscentrums auf Lichteinwirkung entweder: 1° auf nutritivem Wege, durch Embolia arteriæ retinæ centralis, oder 2° auf mechanischem Wege, durch Druck im Glaucoma fulminans.

Parese des Sehcentrums von rein vitaler neurotischer Potenz, ohne organische pathologische Störung, ein acutes Exsudat an der Viersehhügelgegend oder sonstiger acuter pathologischer Process dort, oder in den Sehcentrennucleolen zur Erklärung der vorliegenden Amaurose aufzusuchen schien mir der obwaltenden Symptomengruppenerscheinung gemäss beim Patienten, ohne vorgehende Erkrankung Typhus, Scharlach, Uræmie u. a. die bedingende Ursache der Erblindung nicht gewesen zu sein.

Eine totale Leitungsunterbrechung in den Sehnervenfasern, welche, im gegebenen Falle, nur durch plötzlich entstandenen starken Druck im Sehnervenscheidenraum, oder auf den Opticus selber, vor dem Chiasma, schien mir ebenfalls das bedingende Moment nicht zu sein. Die Stauungspapille fehlt und die totale Amaurose spricht dagegen, ebenso die Genese der Erkrankung.

Die vollständige Aufhebung von Lichtempfindung konnte nur intrabulbärer Natur sein und im Retinalgewebe ihren Ausgangspunkt haben, obwohl die Grundursache der Erlähmung der Netzhaut von anderswoher eingeleitet sein musste.

Wie oben angedeutet, handelt es sich entweder um Embolia arteriæ retinæ centralis, oder um Glaucoma fulminans.

Gegen die Embolie, welche die Anæsthesie der Netzhaut erklären könnte, in Verstopfung der arteriellen Blutbahn, mithin in gehemmter Blutzufuhr, spricht der ophthalmoscopische Befund und ein Theil der Symptomengruppe, welche die Diagnose auf Glaucoma fulminans unterstützt.

Für Glaucoma fulminans sprechen:

- a) Die acute, so zu sagen, plötzliche Erblindung;
- b) die Trigeminus neurose.
- c) die subjective Empfindung des Patienten, als ob das Auge aus dem Kopfe trete;
- d) der objective Befund:
Bulbus hart, prall gespannt. Stauung in der Retinalvenen-Circulation, so wie im pericornealen Limbus;
- e) Pupille starr, mittelmydriatisch, auf Licht nicht reagierend.

Die Netzhaut, durch den plötzlich hochgradigen gesteigerten intraocularen Druck im Glaskörperraum, gleichsam erdrückt, konnte die Lichteinwirkung als solche nicht mehr aufnehmen und so dem Perceptionscentrum durch die Leitungsbahn übermitteln, in Folge dessen die totale Amaurose. Die Diagnose schien mir schliesslich glaucoma fulminans zu sein.

Therapie.

Ich dachte momentan nicht an radikale Therapeutik zur Hebung der Grundursache der intraocularen Drucksteigerung, um mit dem „Causa sublata tollitur effectus“, das Uebel gleich an der Wurzel zu fassen, sondern behandelte symptomatisch.

Vor allem war der intraoculare Druck zu vermindern.

Ein mechanischer Eingriff, als punctio corneæ, Iridektomie, Sclerotomie, wurde nicht angewandt.

Ich wollte die Wirkung des Eserins prüfen, welches in verschiedenen Fällen mir seine druckvermindernde Wirkung auf das Augeninnere bewiesen hatte.

Der vorliegende Fall eignete sich besonders, um, in der physiologischen Wirkung des Eserins, auch die Richtigstellung der Diagnose zu ermöglichen.

Wenn das Eserin, in's Auge geträufelt, Myosis erzielt und, durch Streckung des Irisgewebes, die Blutbewegung in diesem Gebilde, so wie den Abfluss von innen nach aussen durch den Fontana'schen Raum und den Schlemm'schen Canal erleichtert, den im Glaskörperraum vorliegenden Druck vermindert und folglich dem vortikosen venösen Rückstrom und dem Lymphbahnengebiet ein Hemmniss hebt, so war die Anwendung des Eserins angezeigt. Ich träufelte dem Patienten allmählig 3 Tropfen 1% Eserini sulfur Lösung in's Auge und ersuchte den Vater den Knaben allsogleich in die Augenheilanstalt aufnehmen zu lassen. Mit dem Bemerken, er müsse die Mutter darüber um Rath fragen, er wolle aber sicher morgen früh wiederkommen, reiste er mit dem Jungen nach Hause.

Am andern Morgen fand er sich mit dem Erblindeten in der Augenklinik vor.

Der Knabe, der gestern auf dem rechten Auge total erblindet war, gibt an mit dem kranken Auge jetzt eben so gut wie mit dem andern zu sehen: nach dem Einträufeln der Tropfen, schon beim Nachhausefahren, im Eisenbahnzug, habe er bemerkt dass es immer heller vor ihm werde. Der Schmerz im rechten Kopf habe ebenfalls abgenommen und des Morgens, nach gutem Schlaf, sei er aufgewacht, ohne Weh im Kopfe zu haben.

Das Auge sei auch nicht mehr dicker wie das andere gewesen, und er habe wiederum gut gesehen.

Die Untersuchung ergibt:

Die Pericorneal-Ciliarinjection ist geschwunden.

Irissphinkter Mittelpuppillar contrahirt; intraocularer Druck normal; $T = 1$.

Sehschärfe $\frac{10}{15}$, liest Schriftprobe N° 1.

Accomodation normal.

Gesichtsfeld intakt.

Ophthalmoscopisch nichts anormales; Papillar- und Renital-Venen-Durchmesser dem der venösen Blutbahn im linken Augenhintergrund gleich.

Die das Erblinden des rechten Auges in secundärer Drucksteigerung bedingende Ursache war aufgehoben:

Die Netzhaut übermittelte dem Sehcentrum die Lichteinwirkung, nach wissenschaftlicher Auffassung, wiederum quantitativ und qualitativ genau.

Ich träufelte kein Eserin mehr in's Auge, da der intraoculare Druck normal war, und so kein Grund resp. keine Andeutung, die Therapie in diesem Sinne fortzusetzen, vorlag.

Die Grundursache, welche die reflex-vaso-motorische Einwirkung auf das Auge hervorgerufen haben konnte, schien mir, nach Untersuchung des Patienten, im Sympathicus-Ganglien und Nervenverästelungsgebiet, speciell des Abdominalen, ihren Sitz zu haben.

Alle Anzeichen von Helminthiasis waren vorhanden.

Ich verordnete dem kleinen Patienten

R. Santonini 0,05,

Calomel 0,05,

Pulv. Rad. Valerianæ 0,20,

M. 5 Pulv Dentur sales N° VI,

ein Pulver Morgens und Abends während 3 Tagen; keine andere Behandlung wurde angewandt.

Massen von Würmern, *Ascaris lumbricoides* gingen knäuel-förmig ab.

Dass diese Parasiten durch Reiz der Sympathicusendigungen im Darm die Ursache der Reflexneurose aufs Auge hätten sein können, wäre nicht unwahrscheinlich, der abdominale Sympathicus spielt ja bei so manchen Störungen im nerven- und vasomotorischen Gebiete eine Hauptrolle; wesshalb nicht auch Drucksteigerung im Augeninnern durch reflex secretorische Neurose?

Es ist dem Publikum nicht unbekannt, dass Indigestion Blutandrang zum Kopfe verursacht, ja sogar den sogenannten Schlag bedingen kann.

Wenn die Magen- oder Darmwand durch übermässiges Ingestum oder durch Gasbildung, bei träger und schlechter Verdauung, anormal ausgedehnt werden, müssen die Nervenendigungen in diesen Wandungen gezerrt und übergrosser, zu lang andauernder Druck auf die Ganglien der umliegenden Plexus, auf die Blutbahnen und organischen Gebilde erzeugt werden,

wodurch reflex-vasomotorische Parese im Sympathicus neben ihr die mechanische Hemmung in der Abdominalcirculation, mit allen ihren Folgen, bedingt wird.

In dem vorliegenden Falle, wo ich den Wurmring im Darm als causales Moment der Glaukomentwicklung hinstellen möchte, ist eine apodiktische Beweisführung nicht möglich, zumal da das Eserin allein die glaukomatöse Erscheinung durch Druckverminderung in kurzer Zeit beseitigt hatte, obwohl die Anwendung von Anthelminticis zu Tage beförderte, was wir als erste Ursache der Erkrankung ansahen.

Die Diagnose in ihrem Doppelsinn fand beiderseits Begründung in respectiver Therapeutik.

Patient ist bis dato, ein Monat nach der Erblindung, wohl und munter, das Auge normal.

Ich theile die Beobachtung und Besprechung dieses Falles nur mit, um competenterer Seite die Erwägung über Werth einer einzelnen Ansicht zu ermöglichen, zumal da Jacobson in seinen klinischen Beiträgen zur Lehre vom Glaukom (v. Graefes Archiv für Ophth. XXX, 1, S. 165), das Glaukoma fulminans bei Seite lässt, „da es sich um eine seltene Ausnahme handele, deren Bedingung aus Eigenthümlichkeiten eines jeden Falles erklärt werden müsse“, was im vorliegenden Falle ich anzustreben mich bemüht habe.

Luxemburg, im Mai 1886.



3° Ueber Exophthalmus

von

Dr Ed. ARENS, Augenarzt in Luxemburg.

.....

Am 17. Mai wurde mir ein Arbeiter der Eisenhütte Colmar-Berg zugeschickt, welcher folgenden Status præsens darbot.

Exophthalmus des linken Auges; ptosis des Oberlids; Lähmung des musc. rect. sup. Hebung des Augenlids so wie Bewegung des Bulbus nach oben total aufgehoben.

Musc. rect. intern. inf. ext. und obliquus major et minor unbehelligt. Iris reagirt normal. Sehschärfe normal; liest N° 1. Gesichtsfeld und intraocularer Druck nicht beeinflusst.

Ophthalmoscopisch nichts Anormales.

Patient gibt an schon vor 14 Tagen beständig ein dumpfes Schmerzgefühl in der linken Stirn- und Schläfegegend verspürt zu haben. Er habe sich nicht angestossen, sei nicht gefallen, habe ebenfalls keinen Schlag auf den Kopf bekommen, und sei in der letzten Zeit nicht erkrankt gewesen.

Er habe seine Arbeit in der Eisenhütte bis vor einigen Tagen noch besorgt, aber beim Blick in's Feuer habe das Auge geschmerzt. Vor 8 Tagen des Abends beim Nachhausegehen habe er verspürt, als ob das Auge dicker würde und aus dem Kopfe heraustrete; dabei habe er starken Kopfschmerz gehabt und des Nachts über nicht schlafen können.

Am Morgen habe er das Auge nicht mehr öffnen können; das Oberlid wäre herabgefallen gewesen; der Hüttenarzt hätte ihm darauf hin eine Salbe verschrieben zum Einreiben auf der Stirne

und Schläfegegend und einige Tage später, durch Vermittelung der Verwaltung, ihn zur Augenheilanstalt nach Luxemburg geschickt.

Nach der Anamnese und dem festgestellten Status praesens schien die Ursache der Exophthalmischen- und Lähmungserscheinung des Levator. palp. sup. und des Musc. rect. sup. intra-orbital gelegen zu sein, und zwar in der Tenon'schen Kapsel.

Der Grund, welcher das Hervortreten des Augapfels nach vorn und unten bedingt, schien nur im hinteren oberen Segment des Tenon'schen Raumes liegen zu können und zwar, um die gleichzeitig bestehende Lähmung des Musc. rect. sup. und des Levator palpet. sup. zu erklären, in der Gegend, wo der Oculo-motor-communis die sphenoïdale Spalte und den Zinn'schen Ring durchdrungen, sich in seine zwei terminalen grösseren Aeste, den oberen und den unteren trennt, von wo aus der obere den einen Ausläufer zum Musc. rect. sup. den anderen zum Levator palpet. sup. absendet, der untere den rect. inf. internus, und oblig. minor versorgt.

Da die zwei oberen Aeste nur in Mitleidenschaft gezogen waren, kann sich die Druckeinwirkung auf dieselben als Lähmung und auf den Bulbus als Exophthalmus bedingende Kraft, als Exsudat im oberen hinteren Tenon'schen Kapselraum, probatim von der parietalen Kapselfläche ausgehend, nur erklären lassen, da in der Auffassung die Exophthalmus nur Lähmungserscheinung vereinbart werden können.

Die Prognose war eine günstige. Die Therapie scheint die Diagnose bestätigt zu haben, denn vermitteltst Jodkali in steigender Dosis, bis zu 3 Gramm pro die, nebst Vesicatorien im Nacken, auf Stirn und Schläfegegend links, Massage durch's Oberlid auf Bulbus und Orbitalinhalt, lauwarmen Aufschlägen auf's Auge und späterer electrischer Behandlung der zwei gelähmten Muskeln, wurde Patient nach dreiwöchentlicher Behandlung vollständig geheilt aus der Augenheilanstalt entlassen.

Luxemburg, im Juli 1886.



4° Neurosismus

in Bezug auf

Hyperaesthesia Retinae

von

Dr Ed. ARENS, Augenarzt in Luxemburg.

Das Streben, die Ursachen zur Erklärung von Retinalhyperaesthesia zu erforschen, ist grösstentheils höchst schwierig.

Wenn auch die sichere Feststellung des Causalmomentes häufig eine Unmöglichkeit ist, da die Nervenphysiologie, zumal die pathologische, in vielen Fällen noch ein Dunkel ist, so erlaube ich mir dennoch nachfolgender Krankengeschichte Bemerkungen anzuschliessen, welche das Streben zur Erklärung dieser mannigfaltigen Neurose dem Leser dieser Zeilen vielleicht als gerechtfertigt erscheinen lassen könnte.

Am 8. Februar 1886 wurde mir ein junger Mann von 18 Jahren mit verbundenen Augen vorgeführt, angebend er könne seit einigen Wochen kein Licht mehr ertragen, welches ihn sehr schmerze, nicht allein in den Augen selbst, sondern am meisten im Kopfe.

Beim Losbinden des Verbandes befinden sich die Augenlieder fest, krampfhaft verschlossen; unmöglich die Augen zu untersuchen.

Beim geringsten Versuch das Oberlid zu heben, zuckt Patient zusammen, sich über heftigen Schmerz im Auge und im Kopfe beklagend.

Bei bedeutend herabgesetzter Helligkeit im Raume, wo Patient untersucht wurde, konnte quantitative Lichtempfindung in unsicherer Bestimmung der Handbewegung, ohne Finger zählen zu können, festgestellt werden. Ophthalmoscopische Untersuchung rein unmöglich. Intraocularer Druck normal. Bulbus bei Betastung nicht schmerzhaft. Allgemeine Erscheinungen: Gesicht geröthet, Kopf heiss, Kopfschmerz, Schwindel. Puls 76. Tonus und Rythmus normal. Muskelstörung keine vorhanden, ausgenommen leichtes Zucken der Temporalmuskeln. Hautsensibilität der linken Gesichtshälfte und des linken Armes im Vergleich zur rechten Seite etwas vermindert. Appetitlosigkeit, Zunge belegt. Urin enthält weder Eiweiss noch Zucker.

Das vorliegende Krankheitsbild entspricht einer hochgradigen Retinalhyperæsthesie. Wo und welche die Ursache dieser Neurose? Frage, welche momentan nicht beantwortet werden konnte.

Die Therapie wurde eingeleitet durch absolute Ruhe im dunklen Zimmer. Einspritzen an der Schläfegegend von Morphini Chlorhydr. 0,001 beiderseits.

Vesicatorium im Nacken, mittelst Albespeier zu unterhalten.

Synapismen an den Waden; kalte Aufschläge auf Kopf, Stirne, Gesicht, nebenbei Einträufeln von Cocaïni muriat. Lösung 1 %.

Für den nächsten Morgen wird ein starkes Drasticum verpreschrieben.

Die Nacht verlief ganz unruhig; kein Schlaf.

Am 9., nachdem das Abführmittel kräftig gewirkt, tritt Erleichterung im Kopfe ein.

Licht schmerzhaft wie am 8.

Gleiche Behandlung wird fortgesetzt.

Kein Schlaf, keine Ruhe, Ohrensausen.

Am 10. Contraktur der Gesichtsmuskeln. Augen immer festgeschlossen. Zuckungen in dem linken Arm. Heftiger Kopfschmerz. Puls hart, voll, 66.

Zwei Pulver von Morphin zu 0,01, Eis auf Kopf, Synapismen erneuert; Vesicatorium im Nacken unterhalten; beständiges Er-

brechen, zwölf Blutegel an Stirn- und Schläfegegend; Eine Stunde Nachbluten.

Am 11., Patient öffnet die Augenlieder ein wenig, natürlich bei temperirtem Licht; zählt Finger spontan, kaum Sekundenfrist; Spasmus des Oberlids, Verschluss, Zuckungen durch den Körper.

Auch bei verschlossenen und verbundenen Augen bestehen beständig fortgesetzte Zuckungen, Streckung der Extensoren in den Armen und Contractieren der Flexoren der Finger. Jedwede Berührung der Haut steigert die Intensität dieser Krämpfe. Furchtbares Kopfweh. Kein Schlaf. Eis, Vesicatorium, Synapsismen fortgesetzt. Zweistündlich ein Pulver von

R. Calomel 0,10

Morphini chlorhydr. 0,005

Sach. alb. 0,5

Ms. pulv.

N° 8.

Etwas Ruhe tritt ein. Nacht wieder schlecht. Hin- und Herwerfen im Bett vor Kopfschmerz. Zuckungen häufig.

Am 12., Calomel hat ergiebig gewirkt. Nachmittags lassen die Krämpfe nach, Patient wird ruhig, öffnet selbst die Augen, erkennt die Gegenstände im Zimmer (mitteldunkel). Das Licht wird besser vertragen, dennoch tritt gleich bei direktem Einfall eines Lichtstrahls Schliessung der Lider, Kopfschmerz und Zuckung des Oberkörpers und der Arme ein.

Die Brechneigung hat während den letzten Tagen abgenommen. Hunger stellt sich ein. Diät: um 6 und um 9 Uhr Abends, jedesmal ein Pulver 0,015 Morphini clorh, vesicator, Synapsismen.

13. Brechneigung geschwunden. Das Sentorium ist ganz frei; in den letzten Tagen war absolute Ruhe erheischt, so dass Fragen stellen an den unglücklich Leidenden nicht möglich war.

Bei jedem Anfall der Krämpfe gibt Patient an, habe er starkes Sausen in den Ohren verspürt, darob totale Taubheit und während der Krampfperiode Verlust des Bewusstseins. Gehör und Bewusstsein kehrten jedesmal wieder nach Ablauf, ich möchte sagen dieser eigenthümlichen elektrischähnlichen Zuckungen

zurück. Einwirkung von Licht auf's Auge, so wie Betastung der Haut zur Untersuchung des Pulses, welcher 60 ergibt, provociert noch Zuckungen, obwohl bedeutend vermindert.

Der Tag verläuft ruhig. Patient schläft ohne Morphin um 8 Uhr ein bis 12 Uhr Nachts. Die Krämpfe stellen sich wieder ein, weniger häufig, minder lang dauernd und schwächer.

Eis, Vesicator, Synapismen. Calomel ausgesetzt. Leichte Nahrung. Milch und Brod.

14. Besserung schreitet voran. Patient klagt jetzt über Funkensehen vor den Augen und über ein schmerzendes Gefühl, als ob hinter den Augen im Nasenwinkel etwas drücke, die Kopfein sei stärker, aber nicht mehr so lange andauernd.

Krämpfe traten beim Pulsfühlen nicht mehr ein. Licht schmerzt noch. Augenuntersuchung unmöglich. Puls 76. Hunger tritt ein. Fleischbrühe mit Ei und Brod mit Milch.

Am 15. Besserung geht vorwärts. Krämpfe kommen höchst selten mit begleitendem Ertauben vor. Calomel mit Morphin erneuert. Eis, Vesicat, Synapismen. Ruhe von 8—12 Abends, von 5—11 Morgens. Kein Reflex beim Betasten des Pulses.

Der 16. und 17. verlaufen mit stetig zunehmender Besserung. Am 18. zählt Patient die Uhr auf Minute genau. Augenuntersuchung dennoch aufgeschoben. Patient ist auf. Zimmerbeleuchtung allmählig, beim Tragen von dunkler Schutzbrille, vermehrt.

Am 19. Kein Krampfanfall mehr.

Sehschärfe $10/40 \pm = 0$.

Direktes Licht schmerzt noch; ohne Schutzbrille ist die Sehschärfebestimmung erschwert; die Sehkraft sinkt auf $10/70$. Flimmern vor den Augen. Lesen im Buche schwierig. Die Buchstaben tanzen vor dem Auge. Fortbestehender Hinterbulbärer Druckschmerz. Gesicht nicht mehr geröthet; Kopf nicht mehr heiss; Eisaufschläge und Synapismen suspendirt. Vesicatorium unterhalten, innerlich 3 Esslöffel täglich in nachfolgender Mixtur:

R. Aq. Valerianæ 150,0

Kali Bromati 6,0

Extr. Hyoscyami 0,50

Syr. flor. Aurantior 30,0

Ms. 3CD.

Besserung nimmt zu während dem 20. und 21. Ruhe und Schlaf ohne Morphin. Essen schmeckt gut. Verdauung und Stuhl normal.

Am 22. konnte die genaue Untersuchung des Auges vorgenommen werden.

Cornea und Conjunctiva intact.

Pupille mittelgross, reagirt normal.

Augenhintergrund ergibt ophthalmoscopisch nichts anormales. Papillarvenen bogenförmig, gehoben, stark gefüllt; Arterien normal. Retinalgebiet integer. Der Augenspiegel schmerzt im Kopfe, Reflexcontraktur auf die Muskeln des Gesichts und der Arme findet nicht statt. Die Untersuchung wird rasch beendet. Gesichtsfeld und intraocularer Druck beiderseits normal. Farbensinn nicht gestört.

Die Medikation mit Kali Bromatum, wie oben, wird fortgesetzt mit Zusatz von 4 gr. Kali jodati. Ohne Morphin ist der Schlaf während der Nacht ruhig.

Am 23., 24., 25. Alles in Ordnung. Patient hat Sehschärfe $10/20$, liest N° 1, immer noch mit Schutzbrille versehen; ohne selbe tritt Flimmern auf und Herabsetzung der Sehkraft stellt sich ein.

Bis zum 6. März, wo Patient die Anstalt verlässt, blieb die Besserung resp. Heilung dieselbe. Krämpfe stellten sich nicht mehr ein. Allgemeinbefinden, bis auf den fortbestehenden Druck hinter den Augen, befriedigend. Die Sehschärfe bleibt mit Schutzbrille auf $10/20$; N° 1 wird geläufig gelesen. Die Behandlung bleibt dieselbe. KBr. + KJo, hie und da verbunden mit kalten Aufschlägen auf Kopf und Stirne, Vesicatorium unterhalten im Nacken. Während zwei Tagen verabreichte ich dem Patienten, bei Aussetzen der Potio Kali Bromati etwas Santonin mit Calomel in Ol. Ricini. Würmer gingen nicht ab. Darm kräftig geleert.

Dem Patienten wird in Absentia verordnet die Bromkali und Jodkali Mixtur fortzunehmen, das Vesicatorium zu unterhalten, häufig kalte Aufschläge über Stirn und Augen, sowie kalte Abwaschungen des Körpers des Morgens nicht zu vergessen. Ebenso wird gegen jedwede geistige Anstrengung oder körper-

liche Beschäftigung in gebückter Stellung gewarnt. Einfache Lebensweise, Bewegung in freier Luft, hie und da ein leichtes Abführmittel.

Diagnose:

Kann man das Krankheitsbild in die Kategorie hysterischer Hyperæsthesia Retinæ, verbunden mit eclamptiformen Anfällen, einreihen? kann so die Erklärung der Erscheinungen im dynamischen Reiz der Gehirnssubstanz gesucht werden? oder ist es möglich, dass ein anatomisch-pathologisches Substrat zur Entwicklung derselben vorlag? Meine Meinung neigte von Anfang zu der ersten Auffassung hin, obwohl in der Therapie Calomel und Jodkali neben den beruhigenden Mitteln ihre Anwendung fanden.

Aber wo liegt denn die Ursache dieser Nervenstörung?

Vielleicht im Abdominal Sympathicus, um von dort aus reflectorisch im vasomotorischen Gebiete seine Wirkung zu bekunden? und so der dynamische Reiz der Gehirnmasse, die Ueberreizung des Retinalgebildes und die Muskelstreckungen, Zuckungen und Krämpfe erklärt werden könnten?

Ich war dieser Ansicht, wesshalb denn auch die Behandlung häufig Gebrauch von Abführmitteln, sogar verbunden mit Anthelminthicis machte, worauf grösstentheils Verminderung des Turgors zum Kopfe, der Schmerzen und der Muskelkrämpfe, so wie der Retinalreizung eintrat.

An die Stichhaltigkeit der Heilung, resp. Besserung, hatte ich jedoch kein Vertrauen, da die Diagnostik eine zu unsichere und gewagte war, obwohl der therapeutische Erfolg innerhalb der kurzen Frist vom 8. bis zum 23. Februar, wo Patient s. z. s. normale Sehschärfe wiedererlangt hat, kleinen Druck liest, ein höchst befriedigender genannt werden könnte.

Was ich geahnt hatte liess nicht lange auf sich warten, denn schon am 23. März stellte man den Patienten mit verbundenen Augen wieder in der Augenheilanstalt vor.

Licht absolut nicht vertragen. Hochgradiger Kopfschmerz. Der ihn begleitende Arzt, welcher den Erkrankten in absentia besorgt hatte, gibt an, dass der junge Mann nach den ersten

Tagen seiner Rückkehr von Krampfanfällen, Zuckungen im Oberkörper und Armen, hochgradiger Photophobie und Kopfleiden befallen wurde. Injectionen von Chloralhydrat per anum hätten endlich diese Krämpfe bemeistert, Kopfschmerz und Lichtscheu nicht beeinflusst.

Ferner theilt, auf mein Befragen, der Herr College mir mit, dass Patient vor der Augenerkrankung an häufigen überstarken Pollutionen gelitten habe, welche aber nach der eingeleiteten Behandlung verschwunden seien. Der Kranke theilt uns mit, dass seit seiner Erkrankung er keinen Saamenverlust mehr habe.

Die Besprechung über Diagnosefeststellung ergab Unsicherheit in Bezug auf cerebral-anatomisch-pathologische (welche?) oder reflex-neurotische, vom Sympathicus auf die Gehirnsubstanz einwirkende und die pathologischen Erscheinungen bedingende Ursachebegründung.

Um den beiden Ansichten in der Therapie Genüge zu leisten, wurden Inunctionscur mit Jod u. Bromkali verbunden, Laxantien nebst Vesicatorium zwischen Schulterblätter (zu unterhalten), Kaltwassercompressen auf Kopf und Stirn, Morphinum, Ruhe und dunkles Zimmer verordnet.

Nach dem ersten Tag der eingeleiteten Behandlung erklärt Patient, er rieche und ihm schmecke alles säuerlich. Erbrechen und Schwindel. Schluckbeschwerden; beständiges Ohrensausen. Funksprühen vor den Augen bei geschlossenen Lidern.

Nach der zweiten Mercurialeinreibung von 4 Gramm tritt schon starke Salivation ein: Kali chloricumgargarismen. Aussetzen der Schmierkur. Jod u. Bromkali wird fortgenommen; gegen den furchtbaren Kopfschmerz kalte Aufschläge und Morphineinspritzung. Synapsismen. Schluckbeschwerden, ohne mechanischen Grund im Schlunde, bestehen voran.

Patient, trotz doppelter Morphindosis, erlangt keine Ruhe. Während der Nacht steigt die Cephalalgie dermassen, dass der arme Kranke den Kopf gegen die Wand anschlägt. Stirne nicht heiss. Puls 72, Sensorium frei, keine Krämpfe noch Muskelzuckung im Gesichte und in den Armen. Gegen Morgen trat ein Erstickungsanfall ein. Patient athmete wohl während einer $\frac{1}{2}$ Minute nicht mehr. Die Athemhemmung sistierte und kehrte nicht mehr wieder.

Am anderen Tage tritt endlich nach dem Paroxismus relative Ruhe ein. Patient, obwohl ermattet, fühlt sich wohl, verlangt Nahrung, klagt noch über leichten Kopfschmerz, zumal hinter den Augen.

Ich appliciere dennoch 6 Heurteloup an den Schläfegegenden und verordne, in der Zwischenzeit der Brom-Jodkaliverabreichung, innerlich Chloralhydrat $\frac{3}{180}$ 4—5 Essl. des Tages über.

Die eingetretene Ruhe und Besserung (Patient öffnet die Augen, erkennt die Gegenstände im Zimmer, Licht viel besser vertragen seit der Nacht, wo die Erscheinungen ihren Cumulationspunkt erreicht hatten), bestehen voran.

Am 26., 27., 28. und 29. März, während welchen Tagen die Inunctionscur, da die Salivation verschwunden, bei gleichzeitigem Gargarisieren, wieder fortgesetzt wird, blieb die Kalilösung beibehalten. Die Behandlung wird in angezeigttem Sinne bis zum 3. April fortgeführt.

Patient ist des Tages über beständig auf; Allgemeinbefinden gut. Kopfschmerz auf ein Minimum reduziert. Ohrensausen abgenommen u. s. w. Sehschärfe $\frac{10}{20}$ liest N^o 1 mit Brille.

Am 4. April, während der Nacht, ohne Vorboten, tritt plötzlich linkseitige Hemiplegie ein, welche am andern Tage wieder von selbst verschwand. Der Kranke erklärt er sei während der Nacht, nach gutem Schlaf, plötzlich erwacht; es habe ihm geschienen, wie wenn vom Bauche aus eine warme Wallung bei gleichzeitigem Angstgefühle, zum Kopfe steige. Darob habe er heiss im Kopfe verspürt und den linken Arm und das linke Bein nicht mehr bewegen können. Diese vorübergehende linkseitige Hemiplegie war von keiner Einwirkung auf den Opticus, resp. das Retinalgewebe, weder begleitet noch gefolgt. S = $\frac{10}{20}$ liest mittleren Druck. Starkes Purganz. Während zwei Tagen bestand noch Erschlaffung und Ermattung in der linken Körperhälfte, welche ebenfalls bei bis zur Norm sich steigender Sensibilität, schwanden.

Patient gibt an sich immer am besten bei Abführmitteln zu befinden; dann habe er auch keine Blutwallungen zum Kopfe, die ihm vom Bauche auszugehen scheinen.

Der Kranke reiste am 7. April ab. Allgemeinbefinden gut.

S = $10/20$ liest mittleren Druck mit Schutzbrille. Gesichtsfeld und intraocularer Druck normal. Iris reagiert träge. Pupille mittelgross.

Ophthalmoscopische Untersuchung nicht angerathen, schädlich. Photophobie ohne Schutzbrille. Therapie in absentia :

Jeden, oder jeden zweiten Abend, vor Schlafengehen, eine Pille, je nach Wirkung, gemäss der Vorschrift :

R. Extr. Aloës 0,25

Pulv. fol. Belladon 0,01

Pulv. Liquiril. q. Sat :

ut f pil

Consperge.

dentur tal Pil N° XX.

Anwendung von Revulsiven über das Epigastrium und tägliches Verabreichen von zwei Esslöffeln der Jodkali und Bromkalimixtur. Nebenbei, bei auftretendem Kopfschmerz, Anlegen der Volarfläche der linken Hand auf den Nacken, die der rechten auf Stirn und Augengegend, Behandlungsweise, welche dem Kranken in der letzten Zeit häufig Linderung verschafft hatte.

Nach 9 Tagen, am 15. April, stellte Patient sich wiederum vor. Flimmern und Funkensehen vor den Augen, so wie Ohrensausen und Kopfschmerz bedeutend abgenommen. Während den 2 letzten Tagen wäre starkes Sodbrennen und Hitze im Kopfe, hauptsächlich an der linken Frontalgegend, verbunden mit Schmerz, eingetreten.

Die Behandlung blieb dieselbe : Gegen das Sodbrennen wird Natr. bicarbonic. mit Magnes. ust. verschrieben.

Am 24^{ten}, beim abermaligen Besuch, war keine merkliche Aenderung zu constatieren. Kopfschmerz und Flimmern vermindert. Magenbeschwerden gehoben. Sehschärfe u. s. w. unverändert. Direktes Licht noch nicht vertragen.

Am 1. Mai : Nichts Besonderes.

Patient war, nach Angabe, bei leichter Arbeit im Garten in gebückter Stellung plötzlich obenübergestürzt, eine Zeit lang bewusstlos liegen geblieben ; es sei ihm auf einmal alles schwarz vor den Augen geworden.

Das Licht wird, trotz der $3/4$ dunklen (aschgrauen) Schutz-

brille schwieriger vertragen, als an den vorherigen Besuchstagen. Ich verordnete, anstatt der Brom- und Jodkalilösung, die Menier'schen Zinc. oxyd. Pillen, neben Beibehaltung der anderen Therapie. Da die Schutzbrille nicht mehr gehörig das Licht dämpfte, wurden ganz dunkle Gläser gewählt.

Schon nach 6 Tagen, am 7. Mai 1886, stellt sich Patient wieder vor; trotz der dunklen Schutzbrille kann er das Tageslicht nicht ohne Schmerzen ertragen; alles flimmert und zittert vor den Augen; er kann sich noch allein führen, erkennt aber kaum schwarz auf weiss. Kopfschmerz seit einigen Tagen wieder stark, steigert sich beständig; in der Muskulatur keine Spuren von Zuckungen oder Krämpfen. Respiration, Herzschlag normal.

Verdauung gestört; er verspüre im Hinterhaupt in letzter Zeit ein eigenthümlich schmerzendes Wehgefühl. Moralisches ganz deprimiert. Patient muss, nach Aussage, unbedingt für den Abend nach Hause zurück.

R. Morphini chlorhydr. 0,005

Pulv. fol. Belladon 0,005

Mf. pulv. dentur tales N° VI.

3 pulver täglich.

Kalte Compressen, Ruhe, Purganz bis zur Wiederkehr nach drei Tagen.

Erst am 14^{ten}, also nach 7 Tagen, traf ich ohne Erwarten den armen Dulder im Sprechzimmer der Augenklinik an, aber in welch' einem Zustande?

Ohne Brille auf der Nase, freundlich lächelnd, auf mich zu-eilend, mir die Hand reichend mit dem Ausrufe: „ich bin geheilt!“

Die Untersuchung ergab im Consultationszimmer Bestätigung der Aussage.

Patient erträgt das Einwirken des Tageslichtes, so wie die ophthalmoscopische Untersuchung ohne die geringste Blendungserscheinung noch Beschwerden. Ophthalmoscopisches Bild normal. Iris reagirt genau. Sehschärfe I, liest N° 1. Accomodation normal. Gesichtsfeld und intraocularer Druck desgleichen. Farbensinn ungestört. Sensibilität und Muskeltonus auf Norm. Cephalalgie, Ohrensausen verschwunden. Geruch und Geschmack, sowie Verdauung und Stuhl unbehellig.

Der Ueberglückliche erzählt mir dann, dass am 7^{ten}, bei seiner Heimkehr, der Kopfschmerz beständig an Intensität, ebenso die Lichtscheu, trotz der ganz dunkeln Brille, zugenommen habe.

Zu Hause angelangt, habe er, da eben Abend-Maiandacht stattfand, sich zur Kirche begeben, wo er dann, um von seinem Leiden befreit zu werden, innbrünstig zur Muttergottes gefleht habe. Plötzlich sei der unausstehliche Kopfschmerz verschwunden, die Augenlider hätten sich weit geöffnet, beim Ablegen der Brille hätte er ohne die geringste Beschwerde das Licht der Kerzen und der Lampen ertragen und im Gebetbuche seines Nachbars lesen können. Die Aussagen des erkrankt gewesenen wurden mir vom Oberen der Genossenschaft später bestätigt. Derselbe wunderte sich über die, bei obenbenannten Verhältnissen eingetretene spontane Sistierung der Krankheitserscheinungen. Er war nicht abgeneigt übernatürliche Einwirkung zur Erklärung dieser plötzlichen Heilung anzusehen resp. anzuerkennen. Ich beobachtete Patienten durch Referat während zwei Monaten. Die Heilung blieb fortbestehen.

Bevor der Geheilte, am letzten Tage seines Besuches, mich verliess, rieth ich ihm den Gebrauch von kalten Abwaschungen des Körpers, so wie die Anwendung der Aloës Belladonnapillen nicht ausser Acht zu lassen, damit ein Wunder zum zweiten Male nicht von Nöthen sei, was er auch thun zu wollen bereit sei, mir dankend versprach.

B e m e r k u n g.

Die vorliegende Krankengeschichte eignet sich vielleicht dem Neuropathologen Gelegenheit zu bieten, auf dem Wetzstein anotomisch-cerebral-pathologischer oder reflexneurotischer Basis, die geistige Schneide zu prüfen, ob der Gordische Knoten bei Verwirrung in der Differential-Diagnose leicht zu durchtrennen ist. Die pathologischen Erscheinungen machten sich auf folgenden Nerven-Bahnen und -Gebieten bemerkbar:

Im Opticuscentrum oder resp. im Retinalgebiete; im acusticus, Trigemini, facialis; in der Gehirnrinde und bekleidenden Häuten; in der Basilargegend des Bulbus cerebri theilweise in dem Pons und der Medulla oblongata, wie in den cervical hin-

teren Marksträngen, im glosso-pharyngeus, hypoglossus, pneumogastricus, phrenicus und intercostalis?

Oculo-motorius-communis, externus, patheticus schienen aller Wahrscheinlichkeit nach, da gehemmte Bewegungen des Bulbus nicht vorlagen, unbehelligt geblieben zu sein.

Basilarbulbärer zur Medulla oblongata und vornhin zum Pons bis zum Trigeminstamm fortschreitender pathologischer Process könnte verschiedene krankhafte Erscheinungen im Nervengebiete, wie oben angeführt, erklären, dennoch nicht in Einklang mit den zweimaligen paroxysmatischen Anfällen am 26. März und 7. April, wo beim ersten Datum Remission des krankhaften Zustandes innerhalb einiger Stunden, beim zweiten spontane Heilung eintrat, die bis dato, 2—3 Monate nachher, sich erhielt, sich befinden. Beschleunigte Blutwallung und Temperaturerhöhung des Körpers im Allgemeinen waren nicht vorhanden.

Disseminierte pathologische Reizungsheerde in der Gehirnschubstanz zur Erklärung dieser multiplen Neurose, schien mir im gegebenen Falle, bei dem gesunden, kräftigen Patienten von 19 Jahren und, in Folge der Erkrankungsäusserungen in den verschiedenen Nervengebieten, nicht als pathologische Grundursache in Betracht gezogen zu werden, zumal da der Erfolg resp. die Abwicklung des Krankheitsbildes einer solchen Diagnose widersprechen müsste.

Obwohl congestive Erscheinungen zum Kopfe beinahe stets obwalteten, mussten selbe dennoch nicht durch cerebralanatomisch-pathologische Ursache bedingt sein.

Reflex vaso-motorische Gefässerweiterung genügt um die Hyperämie und so den Reiz der Gehirnzellen, so wie die consecutiven pathologischen Erscheinungen zu erklären.

In der vorhergehenden Beschreibung der Krankheitserscheinungen hatte ich, als muthmassliche Diagnose, den Sitz der reflex einwirkenden Kraft in den abdominal Sympathicus verlegt.

Dafür sprachen: 1° die Verdauungsstörungen;

2° Die vor der Augenerkrankung, nach Aussage des Erkrankten, lang bestanden habenden, häufigen und starken nächtlichen Pollutionen (was durch den Arzt bestätigt wurde, welcher Patient derowegen behandelt hatte), welche seither verschwunden waren.

3° Nebenbei die, einer Aura hysterica ähnliche Empfindung, als ob plötzlich eine warme Wallung vom Unterleib zum Kopfe hin sich bewege, worauf heftiger Kopfschmerz, Muskelzuckungen, Contrakturen u. s. w. wie oben beschrieben, eintraten.

Meiner Ansicht nach lag im Plexus spermaticus und Solaris die Ursache der Krankheitserscheinungen, welche in reflex vasomotorischer Neurose bedingt waren.

Die Ueberzufuhr von Blut zur Gehirnsubstanz, beständig unterhalten, resp. erneuert in der Reflexquelle, durch Erweiterung des Lumen der dorthin führenden Blutbahnen, muss Hyperämie, Hyperthermie, Reizung der Gehirnmasse hervorrufen, sei es durch mechanisch-thermischen Reiz der Blutwelle, oder vermittelt chemisch-physikalischer Einwirkung auf die Zellensubstanz selbst, deren electricische Spannung andurch gesteigert wird bis zu dem Punkte, wo die überschüssige Potenz, in Bezug auf das normal physiologische Zellenleben, nicht mehr verwerthet werden kann, und folglich sich auf die Dräthe der Gehirnatterie, die Nerven, entladet und so für den Beobachter des normalen Lebensprozesses Erscheinungen im Organismus hervorruft, welche man mit dem Namen essentiell-neuro-pathologische bezeichnen könnte.

Die Cerebralcentren scheinen electricischen Accumulatoren zu gleichen, welche, wenn die Energiepotenz eine gewisse Spannungskraft übersteigt, gleich der electricisch geschwängerten Gewitterwolke, welche den Blitzstrahl nicht hemmen kann, ebenso durch electricische Entladung auf motorische Nervenbahnen zur Muskulatur als Zuckung, Dehnung und Contraktur der Muskelfasern, auf sensitivem als Hyperæsthesie und Schmerz, im sensoriellen Gebiete als Störung normal physiologischer Aeusserung ihre Thätigkeit bekunden.

Die für die Wissenschaft so schwierige Erklärung über Kraftumwandlung im organischen Wesen wird wohl noch für lange Zeit erst dann mit dem Siegel der Erkenntniss gestempelt werden können, wenn die Allkraft sich der vital-latenten Potenz von Kraft im Stoffe, im sogenannten Tode, bemächtigt hat.

Luxemburg, im Juli 1886.

IV. MÉDECINE LÉGALE.

Mania transitoria a potu.

Ein gerichtsarztliches Gutachten,

mitgetheilt von Dr. G. FONCK.

Am 12. September 1873 wurde ich von dem hiesigen Herrn Staatsanwalt ersucht, den gefänglich eingezogenen Henn Heinrich zu untersuchen und über dessen geistigen Zustand Bericht zu erstatten.

Heinrich Henn, beschuldigt in der Nacht vom 10. auf den 11. September einen Mordanfall auf seinen Freund Frantz Forté begangen zu haben, ist ein mittelgrosser, kräftig gebauter, unverheiratheter, 34 Jahre alter Minettgräber.

Während der Untersuchung lächelt derselbe häufig ohne Grund, bietet einen unstäten Blick und sehr erweiterte aber gleiche Pupillen dar und hält den Kopf meistens nach links hinüber gebogen.

Ob derselbe epileptisch oder in psychopatischer Hinsicht hereditär belastet ist, konnte nicht eruirt werden; desgleichen fehlen nähere Daten über dessen Kinder- und Jugendjahre.

Aus den Akten geht hervor, dass Henn ein streitsüchtiger Potator ist.

Was das Verhalten Henn's vor dem Mordanfalle anbelangt, so soll derselbe vom 2. bis zum 10. September nicht gearbeitet haben, sondern beständig betrunken gewesen sein und während

dieser Zeit nur vier Mal in seiner Wohnung übernachtet haben und dann auch jedes Mal derart betrunken, dass er in der Küche eingeschlafen und dort die Nacht zugebracht haben soll.

Ueber das Verbrecherische seiner That zur Rede gestellt, lächelte er, und über die Motivirung derselben befragt, gab er an: „Schon in der Nacht vor jener, in welcher er den Forté gestochen, sei er in seinem Schlafzimmer durchgeprügelt worden „und habe er in demselben eine Gespenstermusik gehört. Die „folgende Nacht habe sich dieselbe Musik wiederholt und habe „er neuerdings Prügel bekommen. Er habe nicht in seinem „Bette liegen können und gesehen wie vier Bretter aus der „Zimmerdecke ausgehoben wurden und wie dann vier Kerle in „sein Zimmer hereinstürmten. Forté habe ihn dann an den „Haaren gefasst und als er dies wahrgenommen, habe er sein „Messer gezogen und nach Letzterm gestochen. Sicher sei Forté „schuld, dass er in den beiden Nächten misshandelt worden sei.“

Aus den Akten geht ferner hervor, dass kurz vor der That, etwa gegen 11 Uhr Abends, Henn getobt, das Fenster aufgerissen und geschrieen haben soll: „Michel, Michel komm' sie schlagen mich todt! Leute herbei, es sind deren zwei an mir, sie machen mich todt!“ Als er den Forté verwundet, soll er gerufen haben: „Du kannst für Alles“.

Gutachten.

Heinrich Henn litt in dem Augenblicke des Mordversuchs an Tobsucht und Hallucinationen.

Die Tobsucht war durch den Bewegungs- und den Zerstörungstrieb charakterisirt; er schrie und tobte, verwundete seinen Freund ohne Zweck, ohne Grund, ohne zu wissen was er that. Die Hallucinationen waren doppelter Art:

Gehörshallucinationen, gekennzeichnet durch die vermeintliche Gespenstermusik;

Gesichtshallucinationen, charakterisirt durch die Wahrnehmung, dass vier Bretter aus der Zimmerdecke genommen wurden, worauf vier Mann in's Zimmer stürzten, wovon einer (Forté) ihn an den Haaren fasste.

Als Ursache des Tobsuchtsanfalles kann nur die Tage lang

andauernde Trunkenheit angesehen werden, die bedeutende Gehirncongestion bedingte in Folge welcher, eine durch Störung der Seelenthätigkeit und Hallucinationen sich kundgebende Alteration des Gehirnes eintrat.

Der Gebrauch der Vernunft und die Freiheit des Willens waren aufgehoben, mithin waren die Handlungen die in diesem Zustande verübt wurden, vom Gebiete der Zurechnungsfähigkeit ausgeschlossen. Denn in diesem Zustande fasst der Mensch sich selbst und die Aussenwelt unrichtig auf, und diese unrichtige Auffassung ist so lebhaft, dass das Gefühl der Täuschung fehlt und im blinden Antriebe Handlungen begangen werden die den Gesetzen der Vernunft widersprechen.

Die Unsinnigkeit der Handlungsweise des p. Henn geht auch aus seinem Benehmen unmittelbar nach dem Attentat hervor, indem er nicht gleich fortläuft, sondern eine Zeit lang um das Haus herumrennt, dann in's Dorf flieht, in einer Privatwohnung ein Fenster einschlägt und in die Wohnstube steigt: nicht weit vom Dorfe sind jedoch Berge, die ihm ein sicheres Versteck geboten hätten, sowie die nahe reichsländische Grenze, hinter der es ihm eher hätte gelingen können den Verfolgungen der luxemburgischen Gendarmerie zu entgehen.

Im Gefängnisse dauerten die Gesichts- und Gehörshallucinationen noch bis zum 16. September fort, von welchem Tage an p. Henn ruhiger wurde, regelmässiger Schlaf sich einstellte, die Pupillen die normale Grösse wieder darboten und Inculpat selbst bekannte, die Eingenommenheit des Kopfes höre nun auf und dessen Verfolgung seitens Anderer habe gleichfalls sistirt.

Der Tobsuchtsanfall der p. Henn am 10. September plötzlich befallen, war also nach sechs Tagen abgelaufen und die geistige Störung geschwunden.

Das Verfahren gegen p. Henn wurde eingestellt.



V. MÉDECINE VÉTÉRINAIRE.

L'ACTINOMYCOSE

AU POINT DE VUE DE L'ALIMENTATION PUBLIQUE

par Ch. SIEGEN,

médecin-vétérinaire municipal à Luxembourg.

Les conditions dans lesquelles s'exerce le service de l'inspection des viandes, destinées à la consommation publique, sont parfois hérissées de bien de difficultés. Ces difficultés ne peuvent être levées que par une application raisonnée des données scientifiques qui régissent la matière, secondée par un ensemble de connaissances pratiques, qui ne s'acquièrent que par une expérience plus ou moins longue.

La littérature spéciale fournit des renseignements positifs concernant la salubrité et la qualité alimentaire des viandes, elle fait connaître les lésions pathologiques et met au courant des notions nécessaires à l'appréciation proprement dite des viandes.

L'attention du service de l'inspection des viandes et des animaux de boucherie vient d'être fixée sur l'actinomyose, maladie infectieuse que l'on rencontre chez les espèces bovine et porcine.

Les recherches incessantes sur le terrain médical n'ont pas tardé à découvrir l'existence de cette affection parasitaire chez l'homme. Ce processus morbide est beaucoup plus fréquent qu'on ne l'ait pu soupçonner dans le temps. Des travailleurs intelligents en ont fait l'objet de leurs recherches spéciales, conduisant

à la connaissance de troubles morbides qui avaient passé inaperçus, ou étaient restés inexpliqués jusqu'à ce jour. Il est établi aujourd'hui que l'actinomycose animale et l'actinomycose humaine sont identiques et que le caractère de gravité est beaucoup plus intense chez l'homme que chez l'animal.

Ce sont les investigations de John, Bollinger, Rivolta, Ponfick, Israël, Perroncita, Pusch, Pflug, Hink, Siedamgrotzky, Virchow, Rabe et Duncker que nous avons mis à profit dans nos recherches expérimentales et dans la rédaction de la présente note.

Quoique nous n'ayons pas la prétention de faire une étude approfondie sur l'actinomycose, il nous semble cependant, pour la facilité de notre exposé, de commencer par une appréciation sommaire des caractères morphologiques de ce trouble morbide, ainsi que de ceux susceptibles d'être confondus avec lui.

L'actinomycose est due à la présence d'un champignon d'essence végétale désigné sous le nom d'actinomyces, constaté d'abord chez les bovidés dans les tumeurs maxillaires connues généralement sous le nom de spina ventosa, d'ostéo-sarcome, d'ostéoporose, de glossite interstitielle chronique, dans les néoplasies de nature lympho-sarcomateuse de la région laryngo-pharyngienne, des tissus mous de la face et de la région cervicale, dans le poumon, l'estomac et la muqueuse respiratoire et intestinale, ensuite chez le porc dans la chaire musculaire et les mamelles, chez l'homme dans les phlegmons prévertébraux.

Ce champignon pathogène venant en contact avec certains tissus de prédilection de l'organisme, réagit comme irritant, provoque une inflammation et détermine la formation d'un tissu granulé typique désigné sous le nom d'actinomycome.

Les actinomycomes sont tous de nature conjonctive. Leur aspect et leur consistance varient selon leur siège et leur richesse en cellules. En général ces néoplasies sont sphériques, grumeleuses et à surface lisse. Tantôt ils partagent la consistance du sarcome médullaire mou, à coloration jaune ou rouge-jaunâtre, tantôt celle de fibromes ou de fibro-sarcomes durs, à coloration grise ou blanche-grisâtre. Une coupe transversale pratiquée dans un de ces actinomycomes révèle à l'œil nu une trame de tissu conjonctif spongieux avec des cavernes de dimensions di-

verses dans lesquelles sont enchassés des nodules, variant de la grosseur d'une tête d'épingle à celle d'un pois, de consistance puriforme, épaisse ou caséeuse.

En examinant de près et à l'œil nu ces diverses nodules, on voit qu'ils sont composés de masses sphériques de la grosseur d'une tête d'épingle, d'une nuance blanche ou jaune de soufre, le plus souvent de consistance molle. Ces nodules ou actinomyces se laissent facilement écraser avec le couteau, parfois cependant ils sont calcifiés et crient sous l'instrument tranchant. Avec un faible grossissement les nodules les plus petites apparaissent sous forme de masses glandulaires — gazons ou touffes — du diamètre de 0.1 mm., rayonnant du centre vers la périphérie et d'une teinte légèrement jaunâtre. Des granules plus développés qui peuvent atteindre le diamètre de 0.5 mm. sont formés par plusieurs de ces touffes sphériques ou par un nombre plus considérable qui se réunissent en constituant des amas d'un certain volume, arrondis, bosselés, ressemblant aux baies de ronce. Avec un plus fort grossissement on découvre que ces touffes ou gazons sphériques sont formés par des cellules ayant la forme de massues qui dans le sens de leur longueur se dirigent du centre vers la périphérie. Quelques gouttes d'un acide dilué suffisent pour dégager les gazons des concrémments calcaires éventuels.

Les actinomyces ne produisent pas toujours les tumeurs qui viennent d'être décrites. On les rencontre parfois, quoique rarement, dans de petits abcès désignés sous le nom d'abcès froids, noyés dans du pus, comme c'est le cas chez le porc et l'homme.

La présence des actinomyces dans les tumeurs maxillaires et laryngo-pharyngiennes, dans la glossité interstitielle chronique des bêtes bovines et des tumeurs mammaires des porcs est facile à reconnaître par la nature même de l'affection qu'ils provoquent. Il n'en est plus de même si les actinomyces ont choisi comme champ de leurs exploits, les poumons, les muqueuses respiratoires et intestinales des bêtes bovines et la chair musculaire du porc.

Dans le premier cas il arrive fort souvent que par suite de ravages provoqués par l'extension de la maladie, les animaux

qui en sont atteints dépérissent insensiblement. Néanmoins il n'est pas rare de voir des bœufs et des vaches porteurs d'actinomycomes n'ayant pas influencé la marche régulière des fonctions de la vie, jouir d'un embonpoint considérable. C'est sur cette catégorie d'animaux de boucherie que l'attention du service de l'inspection des viandes doit être fixée. Le danger de l'alimentation publique réside justement dans le fait qu'un certain nombre de bêtes bovines sont abattus pour la consommation, parcequ'elles sont atteintes de cette affection le plus souvent incurable.

Si l'œil de cette inspection ne doit pas perdre de vue les manifestations extérieures et palpables de cette maladie infectieuse, à plus forte raison l'application des données fournies par l'anatomie pathologique ne doit être négligée quand il s'agit du siège de l'actinomyose dans les viscères de l'organisme. L'importance de la matière exige un examen minutieux, un jugement précis. Le diagnostic anatomique doit être secondé du diagnostic différentiel pour statuer sur l'altération morbide et pour établir exactement les caractères d'autres lésions qu'un examen superficiel pourrait faire confondre avec l'altération proprement dite.

L'actinomyose du poumon et des bronches peut être susceptible d'être confondue avec certaines lésions déterminées par la tuberculose, par la pleuropneumonie et par la bronchiectasie. En tenant compte du caractère typique des actinomyces il est facile d'apprécier le diagnostic différentiel.

La granulation tuberculeuse se présente sous le microscope de la manière suivante : A son centre on voit une quantité plus ou moins considérable de petits éléments globuleux représentés par des noyaux brillants ou granulés et par de petites cellules. Les éléments sont agglutinés par une substance intercellulaire solide, finement granulée. Leur dimension n'est pas toujours la même et peut varier du simple au double.

Vers la périphérie de la nodosité les petits éléments sont remplacés par des cellules plus ou moins volumineuses, dont quelques-unes renferment, dans leur intérieur, un nombre de noyaux parfois considérable. Au milieu d'elles on reconnaît les fibres conjonctives et élastiques du tissu matrice, écartées par les

éléments de prolifération et prenant quelquefois une sorte de disposition réticulaire. Tout-à-fait aux confins de la granulation les éléments cellulaires rappellent la forme et la disposition des corpuscules conjonctifs, dont ils ne diffèrent, dans les parties les plus éloignées du centre des nodules, que par les dimensions plus grandes.

Le tubercule du poumon siège dans le tissu conjonctif fibreux interlobulaire, mais le plus souvent il remplit aussi les vésicules pulmonaires en naissant de la prolifération d'un élément conjonctif enchassé dans la mince membrane qui constitue les cloisons alvéolaires. Ces tubercules intravésiculaires sont fréquemment envahis par la dégénérescence régressive prématurée, ce qui paraît dû au voisinage de capillaires dont les parois participent elles-mêmes à la tuberculisation.

Le tubercule du poumon se présente sous trois formes : en petites granulations, en nodules volumineux et en masses infiltrées. A la plupart des autopsies des bêtes tuberculeuses on trouve réunies deux formes du processus ou les trois à la fois. L'examen histologique fait voir de plus que les nodules un peu volumineux sont ordinairement formés de l'agglomération d'un nombre considérable de petits foyers, semblables à des granulations isolées. Il en est de même des masses d'infiltration. Ici, comme ailleurs, chaque foyer tuberculeux se compose d'un amas central plus ou moins grand, de petites cellules et d'une zone d'étendue variable formée de cellules plus grandes en voie de prolifération. La dégénérescence nécrobiotique n'atteint ordinairement pas seulement le centre des foyers dont l'évolution est entièrement achevée, mais elle s'étend aussi extérieurement aux grands éléments en voie de multiplication, de là de larges foyers caséux. Quand des noyaux un peu volumineux existent dans le tissu pulmonaire, c'est bien rare de ne pas remarquer des nodules plus petits et plus jeunes dans un rayon très rapproché du tubercule plus ancien. C'est ainsi qu'on voit des tubercules ramollis reculer progressivement leurs limites par l'adjonction de nouveaux foyers tuberculeux. Ces faits expliquent l'extension continuelle des cavernes. Les parois de ces cavernes sont d'abord tapissées de lambeaux, lisses ensuite. L'intérieur

de ces cavernes est traversé par des vaisseaux oblitérés qui peuvent disparaître tout en laissant les troncs. Ces derniers affectent la forme de petits boutons aplatis se rencontrant à côté des bronches débouchant dans les cavernes, ou aux parois de ces dernières. Ni la pulpe caséuse ni les parois recèlent la présence de gazon d'actinomyces. Par contre on peut constater la présence des bacilles de la tuberculose dans la pulpe caséuse fraîche.

Quant aux lésions de la pleuropneumonie susceptibles de pouvoir être confondues avec l'actinomycose du poumon, il suffit de rappeler le travail d'inflammation disjonctive qui a pour résultat de rompre la continuité autour d'un fragment pulmonaire et les parties vivantes et de le séquestrer dans une sorte de kyste à parois pseudo-membraneuses. Ce fragment peut se conserver dans cet état pendant un certain temps avec sa consistance et sa forme extérieure, à la manière d'un tissu momifié, l'influence décomposante de l'air ne pouvant avoir aucune action sur lui par le fait de l'oblitération complète des canaux bronchiques. Ce fragment pulmonaire ainsi séquestré ne se conserve cependant pas toujours avec les caractères de solidité qu'il présente immédiatement après sa séparation des tissus vivants. Macéré dans le liquide séro-purulent que secrètent incessamment les parois du kyste qui le renferment, il finit par se désagréger de sa périphérie vers le centre, par se ramollir, se dissoudre en partie.

Au bout de quelque temps, le contenu du kyste est une pâte homogène d'une couleur jaune-grisâtre, complètement inodore tant que les parois de cette poche restent imperméables à l'air. Plus tard même ce contenu se transforme en un liquide purulent. Assez souvent un grand nombre de foyers sont séparés les uns des autres par des cloisons complètes ou incomplètes. Ce ramollissement du poumon, où la tunique enveloppante reste complètement close, n'exerce aucune influence nuisible appréciable sur la santé générale, ainsi qu'en témoignent l'état d'embonpoint, les qualités lactifères conservées, et même les aptitudes au travail musculaire des animaux dans les poumons desquels ces cavités purulentes se rencontrent presque constamment après

une attaque un peu grave de pleuropneumonie. La présence de ces vomiques ne devient généralement nuisible que lorsque, par exception, elles se mettent en communication avec les bronches et versent au dehors la matière accumulée dans leur intérieur. Alors surviennent des complications graves, le plus ordinairement mortelles, conséquence de la décomposition putride des liquides qu'elles renferment et de l'infection septique qui s'en suit. La conformation spéciale de la caverne, l'absence d'un contenu gluant et épais, le manque de touffes d'actinomyces facilitent l'établissement du diagnostic différentiel.

La différence entre l'actinomycose et les cavernes bronchiectasiques sont également faciles à établir. Ces dernières résultant de la dilatation des bronches, affectent des formes différentes et ont souvent un volume considérable. Leur contenu peut être muqueux, purulent, caséeux, calcaire etc., il se laisse facilement écarter pour mettre en évidence une surface intérieure lisse, garnie d'un épithélium cylindrique vibratil. La communication de ces cavernes avec les bronches s'établit facilement.

L'autopsie de deux veaux, morts à la suite de dissenterie, nous a fait connaître l'existence des actinomyces dans la grande courbure de l'intestin grêle. Les plaques de Payer, la membrane muqueuse et le tissu sous-muqueux étaient tuméfiés, ramollis et logeaient dans leurs mailles des nodosités blanches-jaunâtres, de la grosseur d'une forte tête d'épingle, présentant les caractères typiques des actinomyces. Il nous était impossible de constater une généralisation du processus, de sorte que l'infection des deux veaux doit être considérée comme primaire.

Il n'est pas moins important de porter les investigations sur l'actinomycose des porcs devant servir à l'alimentation publique. C'est surtout la viande de porc qui entre pour une très large part dans la fabrication des préparations de charcuterie tant recherchée dans les grands centres de population par les gens qui ne peuvent se payer tous les jours un morceau de viande. Depuis un certain nombre d'années la consommation des préparations de charcuterie a fait des progrès immenses au détriment de la consommation de la viande de mouton. L'engraissement des porcs se fait aujourd'hui sur une grande échelle. Il n'est pas

rare de voir des porcs engraisés avec des débris cadavériques. Quel est l'écarisseur qui ne tient pas de porcs pour tirer le plus grand bénéfice possible des débris animaux qui constituent la matière première de son établissement, son fond de commerce? Ces engraisseurs ne tiennent pas compte de la nature de la maladie qui a déterminé la mort des animaux dont la viande sert à l'alimentation et à l'engraissement des porcs.

Le résultat de ces procédés peu consciencieux est la transmission éventuelle de certaines maladies par voie digestive. L'actinomyose doit être rangée dans cette catégorie de maladies. La littérature vétérinaire mentionne un nombre assez restreint de cas d'actinomyose constatés chez l'espèce porcine. Néanmoins il est évident que ces cas sont nombreux surtout chez les animaux sortant des porcheries des écarisseurs. Il suffit que l'attention soit fixée sur ces animaux pour y découvrir souvent et facilement les lésions nécroscopiques dont nous nous occupons maintenant. Ces lésions se manifestent chez le porc dans les abcès froids et dans la chair musculaire. La présence des actinomyces est facile à découvrir dans les dits abcès. Quant à ceux qui sont enchassés et calcifiés dans les fibres musculaires, il y a lieu de ne pas les confondre avec les concrétions du cysticerque, de la trichine, avec les corpuscules de Rainey, avec les concrétions de tyrosine, les concrétions calcaires et avec les concrétions que l'on croyait autrefois constituées par la guanine. Ces dernières ne sont que des productions artificielles ou des produits de décomposition dus à la salaison ou au fumage de la viande. On ne les a pas encore rencontrés dans la viande fraîche.

Guidés par la découverte de Dunker il nous a été donné de découvrir maintes fois la présence des actinomyces dans la chair musculaire du porc. Avec un faible grossissement (1—50) on constate la disparition des stries transversales, un aspect brunâtre des fibrilles musculaires et la présence de corpuscules sphériques foncés presque noirs, à contour plus ou moins tranché. Un grossissement plus fort (1—500) fait apparaître distinctement dans ces corpuscules les touffes caractéristiques des actinomyces. La présence de ces gazons bien visibles dans la viande fumée n'a pu être confirmée jusqu'à ce jour dans la viande cuite.

Le caractère infectieux de l'actinomycose, quoique mis en évidence seulement en dernier temps, ne saurait plus être mis en doute aujourd'hui et tout tend à prouver que son rôle pathogénique est plus considérable qu'on ne l'admet généralement. La réalité du danger qui résulte de l'emploi des matières alimentaires fournies par des animaux atteints de l'actinomycose est basée sur les données scientifiques et expérimentales. La corrélation entre l'actinomycose des hommes et celle des animaux est aujourd'hui un fait acquis à la science. L'identité de ces deux microorganismes sous le point de vue morphologique est admise pour ainsi dire par toutes les célébrités médicales qui se sont occupées de cette importante question. Il n'en est plus de même quant à leurs manifestations biologiques. Cette différence biologique entre les deux processus morbides est probablement due à la diversité du sol sur lesquels ils se développent. L'actinomycose des bovidés et des porcs a une tendance pour la formation de tumeurs plus ou moins dures provoquées par l'action irritante du champignon, tandis que l'actinomycose de l'homme a plutôt une tendance vers la destruction nécrobiotique, c'est-à-dire la dégénérescence graisseuse et purulente. Le processus pathogène chez l'homme, au lieu de se localiser, gagne en étendue et entame les tissus avoisinants. Il engendre des tumeurs fistuleuses à suppuration abondante. Par l'intermédiaire des systèmes vasculaire et lymphatique il provoque des foyers métastatiques et contribue ainsi à la généralisation de la maladie. Ces foyers métastatiques n'ont jamais été constatés dans l'actinomycose des animaux.

Les premières manifestations morbides chez l'homme se traduisent (selon Johnes) par la formation de phlegmons au maxillaire inférieur ou supérieur, le plus souvent dans le voisinage d'une dent. Le pus formé par des détritits de tissu granulé, renfermant un grand nombre de touffes d'actinomyces, envahit les tissus voisins, détermine des abcès profonds et des tumeurs fistuleuses communicantes. Ces dernières se fraient passage au-dessous de la peau et les muscles du cou, de la poitrine et du dos, ou bien, en suivant les vaisseaux principaux du cou et la colonne vertébrale, elles se dirigent en bas et provoquent la

formation de phlegmons purulents prévertébraux, des caries vertébrales, l'inflammation péripleurétique et pleurétique et la carie des côtes. Finalement le poumon est atteint. Le tissu pulmonaire est parsemé d'actinomycomes et de fistules. Le processus attaque le diaphragme, les viscères abdominaux, n'épargne pas même le cerveau et la moëlle épinière.

Il est facile à comprendre que, vu le caractère destructif du processus, celui-ci entame les parois vasculaires, y pénètre et détermine des métastases vers le foie, la rate, les reins, l'intestin etc. La mort survient, soit à la suite d'une pyhémie, soit par épuisement à la suite d'une suppuration abondante, soit par la destruction locale des organes essentiels de la vie, soit finalement par divers processus secondaires parmi lesquels la dégénérescence amyloïde joue un rôle principal.

Quoique la transmission directe des actinomyces de la bête à cornes et du porc à l'homme n'a pas encore été démontrée d'une manière absolue, la corrélation entre l'actinomyces des premiers et du second est évidente. La nature infectieuse de l'actinomyce animal et humain a été établie d'une manière incontestable par les inoculations pratiquées d'un animal à l'autre et de l'homme aux animaux. L'identité morphologique de l'actinomyce animal et de l'actinomyce humain, la nature infectieuse des deux phytoparasites, les résultats positifs des inoculations pratiquées d'un animal à l'autre et de l'homme aux animaux ne peuvent donc plus être contestés. Il ne sera donc pas téméraire de prétendre que les deux maladies sont identiques et qu'il y a lieu de prendre des mesures préventives pour empêcher l'influence nuisible, même mortelle que peut avoir sur l'homme l'utilisation de la viande d'animaux atteints d'actinomycose. Ces mesures préventives imposent à l'inspection des viandes des recherches minutieuses et l'exclusion de la consommation publique des viandes atteintes d'actinomyces.



V. PHARMACIE.

1° Ferrosulfat und Ozon

von

H. GUSENBURGER, Apotheker in Rodingen.

H. Krombach berichtete vor Jahren im „Bulletin“, dass sich das schwefelsaure Eisenoxydul in hermetisch geschlossenen Gefässen nach längerer Zeit theilweise in das Oxydsalz verwandele, während es in lose verschlossenen Porzellantöpfen aufbewahrt, Jahre lang unverändert haltbar sei. *E. Johanson* fand, dass die nach und nach sich bildende Oxydmenge um so höher steige, je luftdichter der Verschluss der Gefässe sei. Nach Letzterem sollen Eisenoxydulsalze ozonisirend wirken, denn, sagt er, füllt man eine Flasche theilweise mit Ferrosulfat, und bringt in den Spalt des Korkes eingeklemmt, einen Streifen Jodkaliumstärkepapier hinein, so sieht man gleich die Blaufärbung eintreten.

Es war bis jetzt Usus, das schwefelsaure Eisenoxydul in kleinen, gut verkorkten Fläschchen aufzubewahren und die Erfahrung hat gezeigt, dass vollständig trocknes Salz sich auf diese Weise ganz gut unverändert hält, während Ferrosulfat, dem auch nur geringe Mengen Feuchtigkeit anhaften, oxydirt wird.

Zur Erklärung dieser Erscheinungen haben wir meines Erachtens nicht nöthig den Eisenoxydulsalzen eine ozonisirende Wirkung zuzuschreiben, umsomehr als Ozon resp. Wasserstoffdioxyd von der Ferrosulfatlösung augenblicklich zersetzt werden;

wir finden vielmehr die einfachste Lösung, wenn wir auf die Bedingungen der Ozonbildung zurückgreifen :

Füllen wir einen Glasballon theilweise oder auch ganz mit feuchtem Ferrosulfat, verschliessen ihn luftdicht und stellen ihn bei Seite, so wird das auf den Krystallen niedergeschlagene Wasser solange verdunsten, bis die im Ballon befindliche Luft damit gesättigt ist. Tritt nun eine Temperaturerniedrigung ein, so ändert sich das Sättigungsvermögen der Luft und ein Theil des gasförmigen Wassers scheidet sich aus, um bei einer neuen Temperaturerhöhung wieder zu verdunsten. Dies Verdunsten und Niederschlagen findet, weil die Tagestemperatur Schwankungen unterworfen ist, mehr oder weniger ununterbrochen statt, und somit sind auch stets die zur Bildung von Ozon nöthigen Faktoren in Thätigkeit.

Es ist nun ganz gleich, ob wir im Glasballon Ferrosulfat oder Manganosulfat oder auch irgend ein anderes Salz haben, Ozonbildung findet in jedem Falle statt. Haben wir z. B. in der Flasche feuchtes Manganosulfat, so findet keine Oxydation des Salzes statt, obschon Jodkaliumstärkepapier gebläut wird, weil die sich bildenden Spuren von Ozon nicht genügen dieses Salz zu zersetzen, während dieselben das Ferrosulfat mit Leichtigkeit oxydiren.

Würde das Ferrosulfat ozonisirend wirken, so müsste auch bei dem trocknen Salze eine Oxydation stattfinden, thatsächlich wirkt aber ozonhaltige Luft auf trocknes Ferrosulfat nicht ein.

Bei nicht vollständig geschlossenen Gefässen, namentlich solchen von Porzellan oder Thon, wie sie in den Officinen in Anwendung sind, wird das verdunstende Wasser die Luft nie sättigen können, weil sie mit der umgebenden Athmosphäre in Verbindung steht; das Salz wird in kurzer Zeit lufttrocken und widersteht der Oxydation. Das Aufbewahren von Ferrosulfat in gewöhnlichen Porzellanbüchsen ist aber unstatthaft, weil die Krystalle nach längerer Zeit verwitteren.

Rodingen, den 16. Dezember 1885.



2° Verunreinigung mehrfach kohlensaurer Alkalien

durch

kohlensaures Zinkoxyd

von

HUSS Nicolas, Apotheker und Chemiker in Esch a. d. Alzette.

Im Laufe dieses Jahres bezog ich aus einer der besseren chemischen Fabriken Deutschlands reines kohlensaures Ammoniak, sogenanntes Hirschhornsalz, in mit Siegel verschlossenen Flaschen. Es wird dasselbe von mir im Laboratorium zum Neutralisiren saurer Lösungen bei der Bestimmung des Mangans neben Eisenoxyd und Thonerde angewandt, welche letztere nach der Neutralisation mittelst essigsauren Ammoniak's vom Mangan getrennt werden.

Meine mit besagtem kohlensauren respective essigsauren Ammoniak behandelte, abfiltrirte Manganlösung war vollkommen klar, wurde aber, nachdem sie mit kaustischem Ammoniak übersättigt, durch Zusatz von Schwefelammonium milchig trübe und ward es mir schwer das ausgeschiedene Mangansulfür abzufiltriren. Das Filtrat blieb mehr oder weniger trübe. Erst nach mehrmalig wiederholtem Filtriren ward es mir möglich das Filtrat als von Mangansulfür frei zu betrachten. Der mit schwefelammoniumhaltigem Wasser ausgewaschene Niederschlag wurde alsdann in verdünnter Salzsäure gelöst, völlig nachgewaschen, mit Bromwasser oxydirt und mit kohlensaurem Natron das Mangan als Manganhypoxyd ausgefällt und gekocht. Beim Abfiltriren ging es mir eben nicht so schnell von Statten wie bei früheren Manganbestimmungen; der Niederschlag war auch

etwas heller gewesen. Nach dessen Glühen bemerkte ich im Platintiegel einen weisslich gelben, bis in's bläuliche übergehenden Anflug. Bei näherer Prüfung ergab sich dieser Beschlag als Zinkoxyd.

Das zur Untersuchung vorliegende Material, in welchem ich Mangan zu bestimmen hatte, war ohne Bedenken frei von Zinksalzen. Ich musste deshalb den Vorfall auf unreine Chemikalien zurückführen. Salzsäure, Salpetersäure, Ammoniak und kohlensaures Natron wurden frei von Zinksalz gefunden; sichtlich erstaunt jedoch war ich beim Versetzen meiner Lösung von kohlensaurem Ammoniak mit Schwefelammonium einen gelbweissen Niederschlag zu erhalten.

Dieselbe Lösung von kohlensaurem Ammoniak, ohne irgend welchen Zusatz längere Zeit gekocht, wurde nach und nach trübe und setzte einen Niederschlag ab, der aus kohlensaurem Zinkoxyd bestand. Der Niederschlag schien mir jedoch zur quantitativen Bestimmung des Zinkes nicht geeignet, indem die Möglichkeit vorlag, kohlensaures Zinkoxyd bleibe theilweise durch noch unzersetztes kohlensaures Ammoniak in Lösung.

Zur quantitativen Bestimmung benutzte ich deshalb 100 C.C. der concentrirten Lösung des kohlensauren Ammoniaks, säuerte selbe mit Essigsäure an, kochte zur Entfernung der freigewordenen Kohlensäure und fällte alsdann das vorhandene Zinksalz durch Einleiten von Schwefelwasserstoff als Schwefelzink. Die noch warme Flüssigkeit setzte schon nach einer halben Stunde einen schön weissen Niederschlag zu Boden, welcher abfiltrirt und ausgewaschen in verdünnter Salzsäure gelöst wurde. Die Lösung des Zinkchlorürs wurde zur Austreibung des Schwefelwasserstoffs gekocht und nach abermaligem Filtriren das vorhandene Zink mit kohlensaurem Natron als basisch kohlensaures Zinkoxyd ausgefällt und nach dem Auswaschen respective Trocknen und Glühen als Zinkoxyd gewogen.

Das Gewicht ergab 0,0305 Gramm ZnO . Es war mithin in 100 C.C. Lösung, 25% kohlensaures Ammoniak enthaltend, 0,0305 % Zn O gelöst gewesen, welches in der Lösung 0,041% Zn CO^3 entspricht. 100 Gramm kohlensaures Ammoniak enthielten daher $4 \times 0,041$ oder 0,164% kohlensaures Zinkoxyd.

Nachdem ich so die Unreinheit des kohlensauren Ammoniaks festgestellt, trat an mich die Frage heran, ob die Gegenwart dieses Zinksalzes als Verunreinigung anzusehen sei, oder ob letzteres unwillkürlich und durch Zufall hineingekommen sei.

Dass kohlensaures Zinkoxyd durch kohlensaures Ammoniak gelöst wird war mir bekannt. Eine andere Frage war für mich ob nicht etwa in Zink- oder verzinkten Eisenblech-Gefässen aufbewahrtes kohlensaures Ammoniak das metallische Zink angreife. In meiner Voraussetzung wurde ich schon gleich bestärkt, nachdem ich von grösseren Krystallmassen des beanstandeten Salzes einige Millimeter dick die äusseren Schichten abschnitt und dann den inneren Theil der Stücke auf fragliche Verunreinigung prüfte. Diese Probe ergab keine Reaction auf Zink. Hierauf stellte ich folgende Versuche an:

Versuch I.

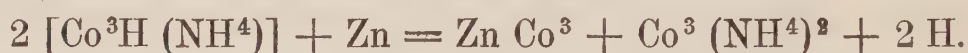
Eine concentrirte Lösung von chemisch reinem kohlensauren Ammoniak wurde hergestellt, welche 250 Gramm in 1000 C.C. enthielt. Diese Lösung wurde mit 50 Gramm in 6 Scheiben geschnittenem metallischem Zink in eine Flasche gebracht, so dass selbe bis an den Hals gefüllt war. Kaum waren Zink und Salzlösung zusammengebracht, so trat auch schon eine Gasentwicklung auf. Den Hals der Flasche versah ich hierauf mit einem Stopfen durch welchen ein dreifach gebogenes Glasrohr behufs Gasableitung ging. Ein graduirter Cylinder von C.C. Inhalt wurde mit Wasser gefüllt und das sich entwickelnde Gas darüber aufgefangen. Um 12 Uhr Mittags begann ich meinen Versuch und anderen Tages gegen 4 Uhr Nachmittags hatte ich 1000 C.C. Gas aufgefangen.

Die Entwicklung ging folgendermassen bei einer Temperatur von 15° Celsius vor sich:

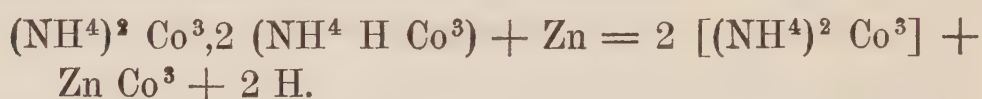
27. Mai 1886	—	12 Uhr Mittags	—	Anfang		0 C.C. Gas
" "	"	— 6 "		Abends	— nach 6 Stunden	100 C.C. "
28. "	"	— 8 "		Morg.	— " 20 "	400 C.C. "
" "	"	— 12 "		Mittags	— " 24 "	600 C.C. "
" "	"	— 3 "		"	— " 27 "	800 C.C. "
" "	"	— 4 4		"	— " 28 "	1000 C.C. "

Das Gas entstand als kleine Bläschen an der Oberfläche des metallischen Zinkes, fein zertheilte Kohlenstoffpartikelchen zurücklassend. Die Lösung selbst blieb vollkommen klar. Die Eigenschaften des Gases waren die des Wasserstoffgases. Es war vollkommen farb- und geruchlos, sehr leicht entzündbar und verbrannte mit blassgelber Farbe. Die Lösung des kohlensauren Ammoniaks wurde nach 28stündiger Einwirkung vom metallischen Zink getrennt, abfiltrirt und in 100 C.C. das gelöste Zink wie oben angegeben bestimmt. Ich fand darin 0.458 Gramm Zn O, was einem Gehalte von 0,6163 % Zn Co³ entspricht. Die Zersetzung erklärt sich nach folgender Formel:

A) bei saurem kohlensaurem Ammoniak:



B) bei anderthalb kohlensaurem Ammoniak:



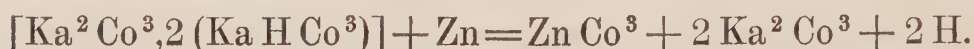
Versuch II.

Chemisch reines zweifach kohlensaures Kali in concentrirter Lösung (250 : 1000) mit 50 Gramm in 6 Scheiben geschnittenem Zink zusammengebracht ergaben ebenfalls eine Entwicklung von Wasserstoffgas, jedoch in viel geringerem Maasse. Die quantitative Bestimmung des gelösten Zinkes ergab nach 28 Stunden Einwirkung 0,010 % Zn O oder 0,0134 % Zn Co³.

Zersetzung: A) bei saurem kohlensaurem Kali:



B) bei anderthalb kohlensaurem Kali:



Versuch III.

Eine gesättigte Lösung von zweifach kohlensaurem Natron (88,50 : 1000) unter denselben Bedingungen mit Zink behandelt, liess keine Gasentwicklung wahrnehmen; dennoch waren darin 0,00037 % Zn O oder 0,00049 % Zn Co³ gelöst worden. Zersetzung wie bei Versuch II.

Versuche IV & V.

Von gepulvertem krystallisirten kohlensauren Ammoniak wurden zwei Proben von je 250 Gramm, die erstere krystallwasserfeucht, die zweite nach sechsstündigem Trocknen auf dem Wasserbade mit 50 Gramm geschnittenem Zink in einem geschlossenen Glase während 10 Tagen aufbewahrt. Die Zinkstreifen waren auch hier von dem betreffenden Salze angegriffen worden, so zwar dass in beiden Versuchen festes kohlensaures Zinkoxyd abgeschlemmt werden konnte.

Das feuchte kohlensaure Ammoniak hatte ergeben :

1° abgeschl. kohlen. Zinkoxyd = 0.460 Gr.

2° gelöstes „ „ = 1.188 „

Zusammen = 1.648 „ in 250 Gr. Salz

oder 0.659 % Zn Co³

Das getrocknete kohlensaure Ammoniak lieferte:

1° abgeschl. kohlen. Zinkoxyd = 0.578 Gr.

2° gelöstes „ „ = 0.680 „

Zusammen = 1.278 „ in 250 Gr. Salz

oder 0.511 % Zn Co³.

Weitere Versuche mit gepulvertem Kali- und Natronbicarbonat blieben ohne Einwirkung auf Zink. Nur beim Kalibicarbonat konnte man nach 10 Tagen eine leichte Farbenveränderung an der Oberfläche der Zinkstücke wahrnehmen.

Aus dem Mitgetheilten geht hervor, dass das mir gelieferte kohlensaure Ammoniak keineswegs absichtlich verunreinigt; sondern wie ich vermuthet hatte, in Zink- oder verzinkten Eisenblechgefässen aufbewahrt worden war.

Das Lösungsvermögen ist, wie aus meinen Versuchen erhellt, beim kohlensauren Ammoniak ein äusserst grosses, das der beiden anderen Alkalisalze ein im Verhältniss geringes. Die leichtere Zersetzbarkeit des Hirschhornsalzes wird hauptsächlich das grössere Lösungsvermögen bedingen.

Es ist dies ein neuer Beweis wie nothwendig von auswärts bezogene chemische oder pharmaceutische Präparate stets einer genauen Prüfung zu unterwerfen und wie vorsichtig man bei der Wahl der Aufbewahrungsgefässe zu Werke gehen muss.

ACQUISITIONS.

a) LIVRES.

- Wiener Klinik. — Vorträge aus der gesammten praktischen Heilkunde. 1886.
Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege. 1886.
Dictionnaire des sciences médicales. (Suite.)
Péan. Tumeurs de l'abdomen, tomes 1 et 2.
Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde. 1886.
Berliner klinische Wochenschrift. 1886.
Wiener medizinische Presse. 1886.
Archiv für Psychiatrie. 1886.
Heitzmann. Anatomischer Atlas.
Der praktische Arzt. 1886.
Ziemssen spezielle Pathologie und Therapie. (Complet.)
Richter. Schwindel mit Geheimmitteln.
Recueil de médecine vétérinaire par Boulay.
Sims. Meine Lebensgeschichte.

b) INSTRUMENTS.

- Un appareil électrique avec pile locale.
Un appareil à cautérisation (Paquelin.)
Une boîte à autopsie.
Vier Wundhacken nach Bruns.
Un tube pour vaporisateur.
Eine Rippenresektionsscheere nach Streisguth.
-

TABLE DES MATIÈRES.

1861—1886.....	I
Liste des membres de la Société.....	III
Contribution à l'étude du Laryngo-Thyphus, par le D ^r PAUL KOCH	1
Affection des cartilages laryngiens pendant la convalescence de la fièvre typhoïde. Rétrécissement laryngien consécutif. Tra- chéotomie 9 ans plus tard. — Guérison, par le D ^r PAUL KOCH	17
Contribution à l'étude des corps étrangers des fosses nasales, par le D ^r PAUL KOCH.....	21
Sur les corps étrangers résidant dans les premières voies respi- ratoires, par le D ^r PAUL KOCH.....	23
Contribution à l'étude des polypes fibreux du sinus maxillaire su- périeur, par le D ^r PAUL KOCH.....	30
Zur Lehre von den Localisationen im Grosshirn, von D ^r AD. BUFFET in Ettelbrück.....	33
Chirurgisch-gynäkologische Mittheilungen von D ^r M. GRECHEN in Luxemburg:	
I. Acht Fälle von Laparotomie.....	58
II. Ueber Dysmenorrhoea membranacea.....	88
Erysipelas und Puerperalfieber, von D ^r FELTGEN in Mersch.....	113
Zur Casuistik der Gelenkresectionen, von D ^r P. METZLER in Düdelingen.....	125
Ein Nierenstein als Ursache eines geschwulstähnlichen, perine- phritischen Abcesses. — Operation (Nephrotomie), von D ^r J. MEYERS in Esch an der Alzette.....	138
Ueber einen Fall von multiplen Sarcomen wahrscheinlich im An- schluss an ein intracranielles Sarcom, von D ^r BALDAUFF in Luxemburg.....	148
Kurze Mittheilung einiger nicht uninteressanter Krankheitsfälle, von D ^r N. METZLER in Esch an der Alzette:	
I. Ein Fall von hartnäckiger Blasenscheidenfistel....	153
II. Zwei Fälle von acuter Osteomyelitis.....	155
III. Zwei Fälle von Blasenstein durch Operation rasch geheilt.....	162
IV. Ein Fall von schwerer Verletzung.....	166

— IV —

Eine neue Methode der Vereinigung der Blasenwunde nach Sectio alta, von D ^r AUG. WEBER in Luxemburg	169
Beiträge zur Therapie bei engem Becken, von D ^r AUG. WEBER in Luxemburg	179
Ueber Orbitaltumor. Irrthum in der Diagnose, von D ^r ED. ARENS in Luxemburg	185
Studie über Glaucoma fulminans, von D ^r ED. ARENS in Luxemburg	189
Ueber Exophthalmus, von D ^r ED. ARENS in Luxemburg.....	195
Neurosismus in Bezug auf Hyperæsthesia Retinæ, von D ^r ED. ARENS in Luxemburg.....	197
Mania transitoria a potu. Ein gerichtliches Gutachten, von D ^r G. FONCK in Luxemburg.....	210
L'Actinomyose au point de vue de l'alimentation publique, par CH. SIEGEN, médecin-vétérinaire municipal à Luxembourg	213
Ferrosulfat u. Ozon, von H. GUSENBURGER, Apotheker in Rodingen	223
Verunreinigung mehrfach kohlensaurer Alkalien durch kohlen- saures Zinkoxyd, von N. HUSS, Apotheker und Chemiker in Esch an der Alzette.....	225
Bibliothek und Instrumentarium	230







